



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Ciencias Administrativas

Unidad de Posgrado

**La competitividad de la industria metalmecánica de la  
provincia del Guayas y su incidencia en las  
exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina  
de Naciones (CAN): una propuesta de gestión de  
desarrollo estratégico del sector**

**TESIS**

Para optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias  
Administrativas

**AUTOR**

Jorge Fabricio FREIRE MORÁN

**ASESOR**

Dr. José Adolfo HINOJOSA PÉREZ

Lima, Perú

2019



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Freire, J. (2019). *La competitividad de la industria metalmecánica de la provincia del Guayas y su incidencia en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN): una propuesta de gestión de desarrollo estratégico del sector*. Tesis para optar grado de Doctor en Ciencias Administrativas. Unidad de Posgrado, Facultad de Ciencias Administrativa, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

---

## **HOJA DE METADATOS COMPLEMENTARIOS**

**CÓDIGO ORCID DEL AUTOR: 0000-0003-2497-9594**

**CÓDIGO ORCID DEL ASESOR: 0000-0002-6171-8521**

**DNI: 0908973308**

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN: SOCIO ECONÓMICO EMPRESARIAL - GISEE**

**INSTITUCIÓN QUE FINANCIA PARCIAL O TOTALMENTE LA INVESTIGACIÓN:  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

**UBICACIÓN GEOGRÁFICA DONDE SE DESARROLLÓ LA INVESTIGACIÓN. DEBE  
INCLUIR LOCALIDADES Y COORDENADAS GEOGRÁFICAS:**

**PROVINCIA DEL GUAYAS – ECUADOR**

**AÑO RANGO DE AÑOS QUE LA INVESTIGACIÓN ABARCÓ:**

**(2016 – 2018)**



**ACTA DE SUSTENTACIÓN N° 00017-UPG-FCA-2019 PARA**

**OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN CIENCIAS**

**ADMINISTRATIVAS**



En la Ciudad Universitaria, a los tres días del mes de mayo del año dos mil diecinueve, siendo las quince horas, en el aula 302 de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; ante el Jurado Examinador, **Presidido** por el **DR. AUGUSTO HIDALGO SÁNCHEZ**, e integrado por los miembros: **DR. JOSÉ ADOLFO HINOJOSA PÉREZ (Asesor)**, **DR. GUSTAVO ADOLFO OLIVARES MARCOS (Miembro)**, **DR. JUAN VICTORIANO CASTILLO MAZA (Miembro)** y **DR. CARLOS WONG LAU (Miembro)**; el postulante al Grado Académico de Doctor en Ciencias Administrativas, don **JORGE FABRICIO FREIRE MORÁN**, procedió a hacer la exposición y defensa pública de su Tesis titulada: **“LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA METALMECÁNICA DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS Y SU INCIDENCIA EN LAS EXPORTACIONES DEL ECUADOR HACIA LA COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES (CAN): UNA PROPUESTA DE GESTIÓN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO DEL SECTOR”**, con el propósito de optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias Administrativas.

Concluida la exposición y absueltas las preguntas, de acuerdo con lo establecido en el **Artículo 61°** del Reglamento para el Otorgamiento del Grado de Doctor en Ciencias Administrativas, los miembros del Jurado Examinador, procedieron a asignar la calificación siguiente:

BUENO (16)

Acto seguido, el Presidente del Jurado recomienda a la Facultad de Ciencias Administrativas Otorgar el Grado Académico de Doctor en Ciencias Administrativas, a don **JORGE FABRICIO FREIRE MORÁN**. Se extiende la presente Acta en cinco originales y siendo las 16:34 horas se da por concluido el Acto Académico de sustentación, firmando sus miembros en señal de conformidad.

**DR. AUGUSTO HIDALGO SÁNCHEZ**  
**PRESIDENTE**

**DR. JOSÉ ADOLFO HINOJOSA PÉREZ**  
**ASESOR**

**DR. GUSTAVO ADOLFO OLIVARES MARCOS**  
**MIEMBRO**

**DR. JUAN VICTORIANO CASTILLO MAZA**  
**MIEMBRO**

**DR. CARLOS WONG LAU**  
**MIEMBRO**

## DEDICATORIA

**A:**

La Virgen María, quién por su intercesión ante su hijo Jesús y Dios Padre tengo la vida, con la seguridad de que ha sido mi soporte y compañera durante todo este tiempo de estudio.

Mi esposa, Patricia Prado Parales por creer en mí y darme su apoyo incondicional.

A mis hijitas, María Belén, María Gabriela y María Paula, a quienes quiero servirles de ejemplo de tenacidad, esfuerzo y ser su apoyo y soporte en la vida.

A mis padres, Jorge Freire Egüez y Cecilia Morán Roca, les dedico este objetivo alcanzado.

A mis abuelos, Víctor Hugo Morán (+), Francisca Roca Murillo (+), Olga Egüez Huidobro (+) y Oswaldo Freire Triviño (+), este triunfo por supuesto también es de ustedes.

Para mis hermanos, Mauricio, Fernando y Jorge Andrés.

Mis sobrinos, suegra, familiares y amigos más cercanos a quienes no menciono en este momento.

Este triunfo se los dedico a todos ustedes.

## AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a la Universidad Politécnica Salesiana por darme la oportunidad de alcanzar tan alto grado académico en una universidad extranjera, a sus autoridades, al P. Javier Herrán, Rector, quién confió en mí para alcanzar este objetivo, al Econ. Andrés Bayolo, actual Vicerrector de la sede Guayaquil, que por el año 2.005 cuando desempeñaba la función de Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas fue la persona que aprobó finalmente mi ingreso a laborar en la institución.

También debo mencionar a las autoridades de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la Dra. Elizabeth Canales, actual Vicerrectora Académica, al Magister Robert Miranda, Decano, Dr. Leoni Silva, Director de la Unidad de Posgrado, Dr. Javier Rojas, Director del Doctorado, de la Facultad de Ciencias Administrativas, a su planta docente por compartir sus conocimientos y su alto nivel académico y humano y, a su personal administrativo.

En esta etapa especial del proceso le expreso mis sinceros agradecimientos al Dr. Adolfo Hinojosa Pérez, por dirigir mi tesis, por invertir su tiempo y por creer en este proyecto de tesis doctoral.

A todos ustedes les agradezco infinitamente.

## ÍNDICE GENERAL

I	Introducción.....	15
1.1	Situación problemática .....	15
1.2	Formulación del problema.....	24
1.2.1	Problema general.....	24
1.2.2	Problema específico.....	24
1.3	Justificación de la investigación.....	24
1.3.1	Justificación teórica.....	24
1.3.2	Justificación práctica.....	25
1.4	Objetivos de la investigación.....	25
1.4.1	Objetivo general.....	25
1.4.2	Objetivos específicos.....	25
1.4.3	Hipótesis y variables.....	26
1.4.3.1	Hipótesis general .....	26
1.4.3.2	Hipótesis específicas.....	26
II	Marco teórico.....	27
2.1	Marco filosófico o epistemológico de la investigación.....	27
2.2	Antecedentes de la investigación.....	32
2.2.1	Tesis citadas.....	32
2.2.2	Artículos citados.....	45
2.3	Bases Teóricas.....	55
2.3.1	La competitividad de la industria metalmeccánica.....	55
2.3.1.1	Gestión de la innovación tecnológica y la competitividad.....	75
2.3.1.1.1	El tejido empresarial en el Ecuador y la competitividad.....	87
2.3.1.1.2	Gestión de los recursos humanos y la competitividad.....	89

2.3.1.3 Gestión de la organización de la producción y la competitividad.....	94
2.3.2 Exportaciones.....	100
2.3.2.1 Potencial de las exportaciones de la industria metalmecánica de la Provincia del Guayas.....	124
2.3.2.2 Participación de la industria metalmecánica de la Provincia del Guayas en el total de las exportaciones no tradicionales del Ecuador a la Comunidad Andina de Naciones (CAN).....	128
2.3.2.3 Diversificación de las exportaciones del Ecuador.....	132
2.4 Marco Conceptual.....	136
III Metodología.....	140
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	140
3.1.1 Hipótesis general.....	142
3.1.2 Hipótesis específicas.....	142
3.1.3 Identificación de las variables.....	142
3.1.3.1 Variables de la investigación.....	142
3.1.3.1.1 Competitividad de la industria Metalmecánica.....	143
3.1.3.1.2 Exportaciones.....	143
3.1.4 Operacionalización de las variables.....	144
3.1.5 Matriz de consistencia.....	145
3.1.6 Unidad de análisis.....	145
3.2 Población de estudio.....	146
3.3 Tamaño de la muestra.....	148
3.3.1 Selección de la muestra.....	150
3.4 Técnicas de recolección de datos.....	151
3.5 Fiabilidad del instrumento.....	151
IV Resultados y discusión.....	152

4.1 Análisis, interpretación y discusión de resultados.....	152
4.2 Prueba de hipótesis.....	198
4.2.1 Hipótesis general.....	198
4.2.2 Hipótesis específicas.....	200
4.3 Discusión de resultados.....	206
V Impacto.....	210
5.1 Propuesta para la solución del problema.....	210
5.1.1 Presentación.....	210
5.1.2 Justificación .....	211
5.1.3 Fundamentación.....	211
5.1.4 Objetivos.....	211
5.1.4.1 Objetivo general.....	211
5.1.4.2 Objetivos específicos.....	211
5.1.5 Implementación de la propuesta.....	212
5.2 Costo de implementación de la propuesta.....	215
5.3 Beneficios que aporta la propuesta.....	215
Conclusiones.....	218
Recomendaciones.....	219
Referencias bibliográficas.....	220
Anexos.....	234

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1: Producción del sector metalmecánico del Ecuador año 2012	17
Cuadro 2: Capítulos del sector metalmecánico.....	18
Cuadro 3: Exportaciones no petroleras del Ecuador: principales grupos de productos. Periodo enero- abril 2015. Porcentaje de participación en el total de exportaciones.....	19
Cuadro 4: Balanza comercial total. Miles de US\$ FOB.....	20
Cuadro 5: Exportaciones del Ecuador sector metalmecánico.....	21
Cuadro 6: Exportaciones ecuatorianas sector metalmecánico (CAN)....	21
Cuadro 7: Exportaciones FOB no petroleras: empresas del sector metalmecánico de la Provincia del Guayas.....	22
Cuadro 8: Ranking mundial y latinoamericano de competitividad.....	59
Cuadro 9: Determinantes de la competitividad sistémica.....	66
Cuadro 10: Representación gráfica del efecto de la mejora de la calidad.....	68
Cuadro 11: Razones estratégicas y operativas para la conformación de un clúster.....	70
Cuadro 12: Costo de operación anual.....	74
Cuadro 13: Modelo de etapas de Cooper.....	78
Cuadro 14: Ecuador y comparadores en el índice global de innovación de países para los años 2011- 2016.....	83
Cuadro 15: Sofisticación de mercado .....	83
Cuadro 16: Sofisticación de la empresa.....	84
Cuadro 17: Producción de conocimiento y tecnología.....	84
Cuadro 18: Gasto en I+D como % del PIB (2003 y 2013).....	85

Cuadro 19: Número de investigadores en relación a la fuerza laboral.....	86
Cuadro 20: Aporte privado a la gestión de innovación.....	87
Cuadro 21: Directorio de empresas y establecimientos según su condición.....	88
Cuadro 22: Distribución del número de empresas según sectores económicos.....	88
Cuadro 23: Distribución de ventas según sectores económicos.....	89
Cuadro 24: Ecuador: exportaciones a la CAN (2007- 2016) en millones de US\$.....	121
Cuadro 25: Exportaciones de productos pre- seleccionados.....	127
Cuadro 26: Participación en las exportaciones no petroleras- industria metalmecánica.....	128
Cuadro 27: Variaciones (Ene- abr).....	129
Cuadro 28: Exportaciones no petroleras del Guayas por sector.....	130
Cuadro 29: Exportaciones FOB no petroleras: empresas del sector metalmecánico de la Provincia del Guayas.....	131
Cuadro 30: Principales mercados de exportación.....	134
Cuadro 31: Variación de las exportaciones del Ecuador.....	134
Cuadro 32: Exportaciones e importaciones manufactureras del Ecuador año 2017.....	135
Cuadro 33: Industrias establecidas en la provincia del Guayas según la CIUU.....	146
Cuadro 34: Empresas ubicadas en la categoría CIU4- C5 (año 2012)..	147
Cuadro 35: Exportaciones de la industria metalmecánica en la Provincia del Guayas.....	148
Cuadro 36: Descripción y muestra.....	150
Cuadro 37: Estadística de fiabilidad del instrumento.....	151

## LISTA DE TABLAS

Tabla de frecuencia 1: Pregunta 1.....	152
Tabla de frecuencia 2: Pregunta 2.....	154
Tabla de frecuencia 3: Pregunta 3.....	155
Tabla de frecuencia 4: Pregunta 4.....	156
Tabla de frecuencia 5: Pregunta 5.....	157
Tabla de frecuencia 6: Pregunta 6.....	159
Tabla de frecuencia 7: Pregunta 7.....	160
Tabla de frecuencia 8: Pregunta 8.....	162
Tabla de frecuencia 9: Pregunta 9.....	163
Tabla de frecuencia 10: Pregunta 10.....	165
Tabla de frecuencia 11: Pregunta 11.....	166
Tabla de frecuencia 12: Pregunta 12.....	167
Tabla de frecuencia 13: Pregunta 13.....	169
Tabla de frecuencia 14: Pregunta 14.....	170
Tabla de frecuencia 15: Pregunta 15.....	171
Tabla de frecuencia 16: Pregunta 16.....	173
Tabla de frecuencia 17: Pregunta 17.....	174
Tabla de frecuencia 18: Pregunta 18.....	175
Tabla de frecuencia 19: Pregunta 19.....	176
Tabla de frecuencia 20: Pregunta 20.....	177
Tabla de frecuencia 21: Pregunta 21.....	178
Tabla de frecuencia 22: Pregunta 22.....	180
Tabla de frecuencia 23: Pregunta 23.....	181
Tabla de frecuencia 24: Pregunta 24.....	182
Tabla de frecuencia 25: Pregunta 25.....	184
Tabla de frecuencia 26: Pregunta 26.....	185
Tabla de frecuencia 27: Pregunta 27.....	186
Tabla de frecuencia 28: Pregunta 28.....	188

Tabla de frecuencia 29: Pregunta 29.....	189
Tabla de frecuencia 30: Pregunta 30.....	191
Tabla de frecuencia 31: Pregunta 31.....	192
Tabla de frecuencia 32: Pregunta 32.....	194
Tabla de frecuencia 33: Pregunta 33.....	195
Tabla de frecuencia 34: Pregunta 34.....	197
Tabla 35: Correlaciones de la variable independiente: Competitividad de la industria metalmecánica y la variable dependiente: Exportaciones del Ecuador a la CAN.....	199
Tabla 36: Correlaciones de la dimensión: Gestión en innovación tecnológica con la variable dependiente: Exportaciones del Ecuador a la CAN.....	201
Tabla 37: Correlaciones de la dimensión: Gestión de los recursos humanos con la variable dependiente: Exportaciones del Ecuador a la CAN.....	203
Tabla 38: Correlaciones de la dimensión: Gestión de la organización de la producción con la variable dependiente: Exportaciones del Ecuador a la CAN.....	205

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Pregunta 1.....	153
Figura 2: Pregunta 2.....	154
Figura 3: Pregunta 3.....	155
Figura 4: Pregunta 4.....	156
Figura 5: Pregunta 5.....	158
Figura 6: Pregunta 6.....	159
Figura 7: Pregunta 7.....	161
Figura 8: Pregunta 8.....	162
Figura 9: Pregunta 9.....	164
Figura 10: Pregunta 10.....	165
Figura 11: Pregunta 11.....	166
Figura 12: Pregunta 12.....	168
Figura 13: Pregunta 13.....	169
Figura 14: Pregunta 14.....	170
Figura 15: Pregunta 15.....	172
Figura 16: Pregunta 16.....	173
Figura 17: Pregunta 17.....	174
Figura 18: Pregunta 18.....	175
Figura 19: Pregunta 19.....	176
Figura 20: Pregunta 20.....	177
Figura 21: Pregunta 21.....	179
Figura 22: Pregunta 22.....	180
Figura 23: Pregunta 23.....	181
Figura 24: Pregunta 24.....	183
Figura 25: Pregunta 25.....	184
Figura 26: Pregunta 26.....	185
Figura 27: Pregunta 27.....	187

Figura 28: Pregunta 28.....	188
Figura 29: Pregunta 29.....	190
Figura 30: Pregunta 30.....	191
Figura 31: Pregunta 31.....	193
Figura 32: Pregunta 32.....	194
Figura 33: Pregunta 33.....	196
Figura 34: Pregunta 34.....	197

## **RESUMEN**

Esta tesis de Doctorado parte de la determinación de la Competitividad de la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas y como esta incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN). El alcance de esta investigación es de carácter exploratorio y descriptivo, se hizo un estudio de tipo correlacional y explicativo, cuyo diseño es no experimental y transversal, con un enfoque cuantitativo y el muestreo que se realizó fue probabilístico. Para el análisis estadístico la metodología que se empleó fueron el Coeficiente de correlación de Spearman y de Kendall.

Los hallazgos de este estudio aportan información sobre la incidencia de la competitividad de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas en las exportaciones del Ecuador a la CAN, encontrándose una similitud en la contrastación de las dos variables, Rho de Spearman de 0.589 con un p valor de  $0.034 < \text{nivel de significación de } 0.05$  y con el coeficiente de correlación Tau b de Kendall 0.572 con un p valor de 0.041. Se halla de este modo una correlación conjunta entre las variables: Competitividad de la Industria Metalmeccánica (X) y Exportaciones del Ecuador a la CAN (Y). Por lo que se concluye que la Competitividad de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas si incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

### **Palabras clave:**

Competitividad, exportaciones, gestión de la innovación, gestión de la organización de la producción, gestión de los recursos humanos, industria metalmeccánica.

## **ABSTRACT**

This Doctoral thesis departs of the determination of the Competitiveness of the Metalworking Industry in the Province of Guayas and it's incidence on exports from Ecuador to the Andean Community of Nations (CAN). The scope of this research is exploratory and descriptive, a correlational and explanatory study was made, whose design is non-experimental and transversal, with a quantitative approach and the sampling that was carried out was probabilistic. For the statistical analysis, the methodology used was the Spearman and Kendall correlation coefficient.

The discoveries of this study provide information on the impact of the competitiveness of the Metalworking Industry of the Province of Guayas in exports from Ecuador to the CAN, finding a similarity in the comparison of the two variables, Rho de Spearman of 0.589 with a p value of 0.034 < significance level of 0.05 and with the correlation coefficient Tau b of Kendall 0.572 with a p value of 0.041. In this way, a joint correlation is found between the variables: Competitiveness of the Metalworking Industry (X) and Exports of Ecuador to the CAN (Y). Therefore, it is concluded that the Competitiveness of the Metalworking Industry of the Province of Guayas has incidence on exports from Ecuador to the Andean Community of Nations (CAN).

### **Keywords:**

Competitiveness, exports, innovation management, human resources management, metalworking industry, production organization management.

# CAPITULO I

## INTRODUCCION

### 1.1 Situación problemática

Las industrias metalmecánicas de la Provincia del Guayas presentan bajos niveles de productividad, especialización y capacidad tecnológica instalada, lo cual incide en sus bajos niveles de competitividad a nivel internacional, lo que afecta de manera negativa al desarrollo de las ventas internacionales hacia Colombia, Perú y Bolivia.

En la realidad económica del Ecuador las actividades estratégicas desempeñadas en el presente por instituciones de apoyo, no siempre responden a las expectativas de la industria metalmecánica, al presentar una serie de limitaciones condicionadas por la inexistencia de propuestas de gestión de desarrollo estratégico, concebidas de forma descontextualizada, asistémica y con poco protagonismo.

Todos los países del mundo y en especial Ecuador desean en la actualidad aprovechar, mantener, buscar e incursionar en nuevos nichos de mercado para sus productos mediante determinados mecanismos como son los tratados, acuerdos, estrategias y promociones comerciales, los cuales bien negociados y propuestos permitirán a los países incrementar sus exportaciones y les darán poder para generar mayor bienestar económico para sus habitantes. Esto implica también que las industrias locales dispongan de oportunidades para aumentar sus ventas al pertenecer a una cadena productiva, distribuyendo y dando a conocer sus productos, en diversos mercados como los de la Comunidad Andina de Naciones, norteamericano, europeo, asiático, etc., poniendo en práctica mecanismos adecuados que ya existen en el país, los que pueden ser mejorados y otros que pueden incorporarse.

Todo esto requiere de una preparación por parte de todos los agentes económicos implicados, para poder enfrentar los nuevos retos y desafíos que presenta el dinamismo del comercio internacional moderno para el Ecuador.

La industria metalmecánica es conocida por ser uno de los motores del crecimiento económico de un país, por la manufactura de productos impulsores con poco, medio o alto valor agregado, por lo que se vuelve relevante el fomento y la diversificación de las exportaciones en esta industria dadas las diversas razones como se detalla a continuación: sueldos más altos, superior número de empleos, destacados niveles de educación, la elaboración de productos innovadores con sustanciales aumentos en su valor agregado y la reducción del déficit comercial del Ecuador, cooperando de esta forma con aliviar los problemas del país en materia de balanza de pagos, tema que ha sido largamente discutido por muchos gobiernos y por sus ciudadanos (Pro Ecuador, 2013)

La metalmecánica se conoce por ser: “un proceso de diseño y fabricación de estructuras metálicas, cuyos procesos y calidad son muy complejos, estos procesos implican un conjunto de diversas acciones donde se utilizan productos de la siderurgia<sup>1</sup>, empleando algún tipo de transformación, ensamblaje o reparación”.

En el Ecuador destacan los siguientes productos:

- Cubiertas metálicas
- Perfiles estructurales
- Perfiles laminados
- Invernaderos viales
- Sistemas metálicos
- Varilla de construcción
- Alcantarillas
- Productos viales

---

<sup>1</sup> Técnica de procesamiento del mineral de hierro usada para adquirir aleaciones.

- Señalización
  - Línea blanca
- (Pro Ecuador, 2013).

Los bienes de la industria metalmeccánica también son materia prima para la elaboración de maquinarias del sector petrolero, eléctrico y agroindustria en general.

Las industrias metalmeccánicas más destacadas en Ecuador se encuentran en las Provincias de Pichincha, Guayas, Azuay, Tungurahua y Loja (Pro Ecuador, 2013).

**Cuadro 1**

<b>PRODUCCION DEL SECTOR METALMECANICO DEL ECUADOR AÑO 2012</b>		
<b>SUBSECTOR</b>	<b>PRODUCCION</b>	<b>MEDIDA</b>
Productos eléctricos (conductores de Cu y Conductores de Al, bandejas portacables, racks, gabinetes y armarios)	16,801	Ton.
Estructuras	12,191	Ton.
Fundiciones	102,178	Ton.
Laminados	60,213	Ton.
Conformados planos	34,979	Ton.
Conformados largos	10,798	Ton.
Bienes de capital	35,770	Ton.
Línea Blanca	230,000	# de unidades

Fuente: [www.Fedimetal.com.ec](http://www.Fedimetal.com.ec)

En lo que respecta a la clasificación arancelaria para la Comunidad Andina es la siguiente:

**Cuadro 2**

<b>CAPITULOS DEL SECTOR METALMECANICO</b>	
CLASIFICACION SEGÚN NOMENCLATURA ARANCELARIA DE LA COMUNIDAD ANDINA	
CAPITULOS	DESCRIPCION
72	Fundición , hierro y acero
73	Manufacturas de fundición, hierro o acero
74	Cobre y sus manufacturas
75	Níquel y sus manufacturas
76	Aluminio y sus manufacturas
78	Plomo y sus manufacturas
79	Cinc y sus manufacturas
80	Estaño y sus manufacturas
81	Los demás metales comunes; cermets; manufacturas de estas materias.
82	Herramientas y útiles, artículos de cuchillería y cubiertos de mesa, de metal común; partes de estos artículos, de metal común.
83	Manufacturas diversas de metal común
84	Reactores nucleares, calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos.

85	Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido.
	en televisión y las partes y accesorios de estos aparatos.

Fuente: <http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/757>

En Ecuador existen productos de exportación no petroleros, entre ellos tenemos: banano, plátano, camarón, cacao, café, atún y pescado; entre los productos de exportación no tradicionales industrializados y no petroleros están: enlatados de pescado, vehículos, extractos vegetales, plásticos, harinas de pescado, maderas procesadas, elaborados de banano, manufacturas de papel y cartón, prendas de vestir y otros. Entre los productos de exportación no tradicionales primarios tenemos:

Flores, maderas, frutas, productos mineros, tabaco en rama, abacá y otros.

### **Exportaciones no petroleras del Ecuador: principales grupos de productos**

**Periodo Enero- Abril 2015**

**% de participación en el total de exportaciones**

**Cuadro 3**

Banano y plátano	24,63%
Acuicultura	18,23%
Pesca	11,91%
Otros	11,48%

Flores y plantas	8,32%
Cacao y elaborados	6,69%
Metalmecánico	3,99%
Agroindustria	3,64%
Alimentos procesados	2,93%
Forestal y productos elaborados	2,83%
Automotriz	1,33%
Café y elaborados	1,24%
Plásticos	1,20%
Confección y textil	0,84%
Farmacéutico	0,73%

Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE.

### Balanza Comercial Total

#### Miles de USD FOB

#### Cuadro 4

Periodo	Exportaciones	Importaciones	Diferencia
2013 Ene- abr	8.119	8.364	-245
2014 Ene- abr	8.519	8.206	313
2015 Ene- abr	6.423	7.586	-1.163

Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE.

La Industria Metalmecánica es parte de un sector en rápido crecimiento y muy dinámico a la vez, tanto así que las exportaciones ecuatorianas hacia el resto del mundo pasaron de US\$433'640.000 en el 2007 a US\$494'294.000 en el 2012,

aunque se observa un decrecimiento del 13.45% en toneladas. Estos importes pertenecen a las cifras de exportaciones de productos no tradicionales del país.

**Cuadro 5**

<b>EXPORTACIONES DEL ECUADOR SECTOR METALMECÁNICO</b>								
VALOR FOB EN MILES DE US\$ Y PESO EN TON. PERIODO 2007-2012								
Unidad de medida	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Acumulado 2007- 2012	TCPA <sup>2</sup> 2007-2012
FOB	433640	482997	341163	399207	411745	494224	2562975	2.65%
Toneladas	241450	211807	163727	112511	107318	117290	954102	- 13,45%

Fuente: <http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/757>

**Cuadro 6**

<b>EXPORTACIONES DEL ECUADOR SECTOR METALMECÁNICO ( CAN )</b>		
VALOR FOB EN MILES DE US\$ Y PESO EN TON. AÑO 2012		
País	2012 FOB	2012 TON.
Colombia	92,652	29,957
Perú	61,595	20,071
Bolivia	2,850	579

Fuente: Banco Central del Ecuador, BCE.

Los principales productos de la Industria Metalmeccánica que se exportaron en el año 2012 fueron las cocinas de combustible gaseoso, desperdicios y desechos de cobre, máquinas de sondeo de perforación, máquinas para tratamiento de

<sup>2</sup> Tasa de crecimiento promedio anual.

arroz y demás manufacturas de hierro o acero. Entre los más importantes destinos de exportación de los productos ecuatorianos se tienen a: China, Venezuela, Perú, Colombia y Japón.

**Cuadro 7**

Exportaciones FOB no petroleras: empresas del Sector Metalmeccánico de la Provincia del Guayas		
Transmitidas en Enero 2015		
EMPRESA	FOB US\$	PAIS DE DESTINO DE EXPORTACIONES
Fisa	644.773,46	Colombia, República Dominicana, Puerto Rico, Panamá, USA.
Rooftec	33.886,00	Colombia
Ipac	1.678.792,21	Colombia, Perú, Chile,
Enlit	1.320,00	Bélgica
Fadesa	1.358.424,41	Italia, Bélgica, Perú, Venezuela, Colombia, Perú
Mabe Ecuador	2.501.348,34	Costa Rica, El Salvador, Colombia, Guatemala, México, Santa Lucía, Perú, Chile, Bolivia, Nicaragua, Honduras, Haití, Trinidad y Tobago.
Adelca	643.796,71	Colombia, China, España, Perú
Practipower	829.677,86	Japón, República de Corea, China, Países Bajos, USA
Metalking	3.830.469,99	República de Corea, España, Países Bajos, China, Brasil, India, Malasia
Electrocables	186.044,88	Panamá, Perú, USA
Industrias Dacar C. Ltda.	347.899,20	USA, República Dominicana, Puerto Rico, Barbados, Colombia
Ideal Alambrec	350.644,08	Costa Rica, Jamaica, Venezuela, Colombia, México
Quimpac	196.800,00	Brasil
Incable	547.315,36	Bolivia, Colombia, Brasil
Fundametz	3.169.556,33	USA, Brasil, Colombia
Novacero	46.277,00	Perú
Cedal	1.242.455,09	Peru, Colombia
Intercia	12.499,98	Costa Rica
Total de exportaciones	17.621.980,90	

Fuente: Senae- Ecuapass, exportaciones definitivas, estado regularizado

Elaboración: El autor.

Sin embargo los niveles de intercambio con estos países resultan insuficientes para aportar de manera efectiva al crecimiento económico del Ecuador, por lo

tanto es de vital importancia contar con una Propuesta de Gestión de Desarrollo Estratégico que potencie la industria metalmecánica de la Provincia del Guayas y sus exportaciones, que destaque el intercambio comercial, el conocimiento y la tecnología entre Ecuador y otros países, ya que así se lograrán exportar más productos con gran valor agregado hacia el resto del mundo.

Por lo expuesto este estudio constituye un medio para que organismos estatales, empresarios ecuatorianos, comunidad universitaria y académica, conozcan de forma única y en un mismo expediente el diagnóstico de la situación y pueda plantearse desde ahí propuestas de gestión estratégicas para desarrollar las exportaciones del Ecuador, en este caso para las industrias de la Provincia del Guayas que forman parte del Sector Metalmecánico, dando a conocer los aspectos que deben considerarse y que permitan poder incrementar sus ventas, lo que en términos económicos beneficiará a los ecuatorianos para poder alcanzar un aumento considerable en sus ingresos, en el empleo, el crecimiento y posterior desarrollo económico del país.

Este sector genera empleo directo para 23.600 personas y 50.000 empleos indirectos en Ecuador, por este motivo es considerado un sector prioritario para el país, ya que además ejerce influencia en otros sectores por ser proveedor de maquinarias y equipos en determinadas áreas, tanto productivas e industriales.

Dentro de las ineficiencias que enfrenta la industria metalmecánica y de quienes los empresarios demandan solución y cooperación están aquellos temas que tienen que ver con los créditos, educación, capacitación e innovación tecnológica y demás condiciones que afectan a la productividad y la competitividad al modernizar, reponer y agrandar sus fábricas. Esto se da con el ánimo de afrontar a los rivales internacionales provenientes de países asiáticos como China, de Europa, de Alemania, Estados Unidos, España y no muy lejos de países como Brasil y Colombia.

En correspondencia con la anterior situación problemática, se origina el siguiente problema científico:

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema General**

¿En qué medida la competitividad de la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas incide en las Exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN)?

#### **1.2.2. Problemas específicos:**

- a) ¿En qué medida la innovación tecnológica en la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas incide en las Exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones?
- b) ¿En qué medida la productividad de la mano de obra en la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas incide en las Exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones?
- c) ¿En qué medida la productividad del capital en la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas incide en las Exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones?

## **1.3 Justificación de la investigación**

### **1.3.1 Justificación teórica**

Este trabajo se justifica debido en primer lugar a la insuficiencia de estudios científicos relativos al tema de la Industria Metalmeccánica y su relación con el desarrollo de las exportaciones. También se justifica el trabajo con el aporte que significa esta investigación, en términos de la profundización del estudio de este tipo de problemas y la necesidad de encontrar respuestas y soluciones específicas e integrales en el campo de la Administración y en particular del

problema de la gestión de las exportaciones y su relación con la productividad porque se aborda una temática que es motivo de preocupación nacional.

### **1.3.2 Justificación práctica**

En esta parte de la justificación práctica el estudio está justificado por el beneficio que esta investigación entrega. En tal sentido consideramos que con nuestro trabajo se verán beneficiados de manera específica la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas y sus exportaciones. También se verán beneficiados de manera directa los organismos públicos, autoridades, sector empresarial y de manera indirecta el público: universitario y académico, etc., que desee conocer sobre la problemática de la Industria Metalmeccánica y, que puede esta hacer para que sus exportaciones se incrementen hacia otros países y, como esta Industria puede aportar al crecimiento y posterior desarrollo económico del Ecuador.

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 Objetivo general**

Determinar en qué medida la competitividad de la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- a) Determinar en qué medida la innovación tecnológica en la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas incide en las Exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).
- b) Determinar en qué medida la productividad de la mano de obra en la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas incide en las Exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

- c) Determinar en qué medida la productividad del capital en la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas incide en las Exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).
- d) Formular una Propuesta de gestión de desarrollo estratégico para la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas destinada a potenciar las Exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

### **1.4.3 Hipótesis y variables**

#### **1.4.3.1 Hipótesis General**

La competitividad de la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas incide en las Exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN)

#### **1.4.3.2 Hipótesis específicas**

- a) La innovación tecnológica en la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas incide en las Exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).
- b) La productividad de la mano de obra en la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas incide en las Exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).
- c) La productividad del capital en la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas incide en las Exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Marco filosófico o epistemológico de la investigación**

La ciencia es una práctica sociocultural cognoscitiva basada en una racionalidad crítica que tiene como fin la propuesta de teorías y objetivos que sirven para interpretar el mundo con profundidad, precisión, universalidad, utilidad y satisfacción. Popper en su “Lógica de las ciencias sociales”, analiza la situación de los fenómenos sociales y lo hace explicando de manera racional la fase de determinación, por lo que así hace válidos sus argumentos para la práctica científica en el contexto social. También señala que el hombre es capaz de transformar las instituciones y las tradiciones culturales, logro que lo consigue hacer a través de la educación. Popper también aclaró que la ciencia social es un conglomerado de problemas definidos y distinguidos de forma lógica, que se solucionan a partir de la crítica objetiva, fundamentada en la lógica situacional, que se encarga del entorno social e institucional en que el ser humano vive. Para Popper, el mundo humano organizacional es el que interpreta las teorías de la administración, proposiciones que son susceptibles de ser correctas, incorrectas y eficaces, lo que lleva al éxito o al fracaso en un proceso de toma de decisiones apoyado en la información, experiencias, etc “(Popper, 1978, citado en Sepúlveda, 2015)”.

Según Mario Bunge la tarea del filósofo en las ciencias sociales consiste en aclarar las ideas claves, problemas, hipótesis, tanto ocultas como públicas y los hallazgos sociales de su época. Por lo que considera como un objeto común de las ramas sociales el aprendizaje científico de los métodos y de la labor social. Es por esto que empresas, escuelas, gobiernos, familias, comunidades religiosas y las organizaciones sociales informales son sistemas sociales, sistemas cuyos integrantes son seres humanos “(López, 2008, citado por Londoño, Botero y Tafur, 2017)”.

Los filósofos han estudiado desde hace mucho tiempo atrás ciertos fenómenos de carácter social y económico, también a aquellos que afectan a las organizaciones, los hechos de como el ser humano satisface sus necesidades, las mismas que pueden ser de alimento, vestimenta, vivienda y algunas otras de primer índole.

Cuando el ser humano recurrió al trueque como unidad de cambio y dado que el avance posterior a su evolución le permitió formalizar el modo de obtener los medios para subsistir y poder satisfacer sus necesidades, de esta forma es que logra comercializar los productos y servicios que produce, a lo que ambas partes de una negociación coinciden en su conveniencia.

Al darse el intercambio de productos y servicios estamos realizando transacciones mercantiles, las que podemos interpretar como la demanda y la oferta de productos y servicios de parte de individuos y es lo que lo motiva a su adquisición. A partir de esto ya se puede ver una analogía entre objeto y sujeto de estudio, lo que lo encamina hacia la investigación.

De aquí parten diversos estudios que permiten conocer el comportamiento, saberes, hábitos, el hecho de querer conocer por qué el ser humano ha incrementado su consumo, etc.

Por esto decimos que a partir de ese momento ya se ocasiona el estudio de la Administración y ciertas disciplinas relacionadas, porque se están utilizando procesos generadores de conocimiento, como un aporte, lo que constituye el valor agregado a la ciencia.

La Administración es Ciencia y la ciencia genera conocimientos, de esta forma se aprecia una apropiación del entendimiento y la complejidad de los procesos del ser humano que suceden en una organización, donde se explican determinadas circunstancias que determinan el comportamiento de los individuos en los mercados, el consumismo en ciertos sectores de la sociedad, sus necesidades, el entorno doméstico e internacional y sus tendencias.

Existen un sinnúmero de circunstancias por las que se considera al comercio internacional como beneficioso, ya que este permite lograr una mayor especialización y eficiencia en la producción a gran escala. Son consideradas como formas de comercio las migraciones y el endeudamiento internacional, ya que el uno intercambia trabajo por bienes y servicios y el otro intercambia bienes presentes por promesas sobre bienes futuros. Otros casos de intercambios internacionales son los activos de riesgo como: acciones y bonos, que también benefician a los países, dado que permiten la diversificación de la riqueza y de este modo se puede reducir la volatilidad de su renta.

Al mencionar determinados beneficios del comercio internacional hay que considerar que es posible que este también afecte negativamente, al alterar la distribución entre grandes grupos, entre ellos a capitalistas y trabajadores. Por lo que se atribuye a esto en determinados países la caída de los salarios reales de los trabajadores menos calificados, como es el caso de Estados Unidos donde existen grupos económicos que son cada vez más poderosos.

Los negocios entre dos economías es mayor, dependiendo del tamaño de los países implicados, esto se explica según el Modelo de la Gravedad del Comercio Internacional, que indica que las economías grandes tienen una tendencia a gastar grandes cantidades en importaciones porque tienen importantes rentas (Krugman y Obstfeld, 2006).

Al hablar del comercio internacional sin duda debe comentarse sobre la aparición de la Globalización, donde especialistas en historia económica destacan el vínculo existente entre los países que aun siendo distantes intercambian bienes.

Keynes (1919) ya mencionó una primera oleada de la globalización, caracterizada por el uso del ferrocarril, los buques de vapor y el telégrafo. Con el tiempo se aprecia como la tecnología, mediante el uso del internet y el transporte aéreo han acortado dicha distancia que separa a los países (citado en Escartín, s.f.).

En otra época en Europa, el Mercantilismo, se basó entre algunas de sus características en tener una balanza comercial favorable, lo que quiere decir que

las exportaciones superaban a las importaciones, propugnando el enriquecimiento de la nación mediante el desarrollo del comercio exterior. De esta forma los individuos se enriquecían mediante la acumulación de dinero “(Keynes, 1919, citado en Escartín, s.f.)”.

Posteriormente Adam Smith y David Ricardo por los siglos XVIII y XIX al investigar las causas del comercio internacional también buscaron los beneficios del Libre Comercio. A. Smith propuso su teoría conocida como la Ventaja Absoluta, que quiere decir que a través del libre comercio cada país se especializa en aquellos bienes que produce de manera más eficiente que otros países, e importa bienes que produce menos eficientemente. En cambio D. Ricardo con su teoría de la Ventaja Comparativa, estableció que aunque una nación tuviera desventajas absolutas en la producción de bienes comparado con otros países, si los costos relativos son diferentes, el intercambio es posible y se da un mutuo beneficio. Para esto el país que es menos eficiente debe buscar prepararse en la producción y en la exportación del producto en el cual su desventaja absoluta es menor (González, 2011).

Lo propuesto por Eli Hecksher (1919) y Bertil Ohlin (1933), propone que para la existencia del comercio internacional, su condición necesaria y suficiente se encuentra en la presencia de una diferencia de costos comparativos entre los factores de producción entre países.

(Hecksher, 1948: 278) “A difference in the relative scarcity of the factors of production between one country and another is thus a necessary condition for a difference in comparative costs and consequently for international trade” “(Citado en Montoya, 2004)”.

Con este supuesto Hecksher- Ohlin asegura la existencia de los factores productivos entre países, lo que determina ventajas en la producción de ciertos bienes al hacer de un factor abundante en la economía “(Citado en Montoya, 2004)”.

En cambio W. Leontief, Premio Nobel de Economía (1973), indicó que países pobres son los países exportadores de productos con un reducido componente de capital, que a su vez importan aquellos bienes con alto componente de capital, por otro lado las naciones ricas son exportadoras de bienes con alto componente de capital e importadores de bienes que poseen bajo componente de capital. Por esto la paradoja se da cuando los componentes de capital de absorción y/o producción contemplan una tendencia.

Posteriormente Paul Krugman propone la Nueva Teoría del Comercio en la que destaca que la capacidad de las empresas por alcanzar economías de escala, determina el comercio mundial. Después este mismo autor amplía su planteamiento y habla de una geografía económica, en esta teoría se señala que los productores se sitúan cerca de sus proveedores y de sus clientes, y que ciertos elementos como economías de escala, costos de transporte y demanda, son los que provocan la concentración industrial. Esto se traduce en los resultados de la integración económica de regiones y la estructura de las actividades económicas (Citado en Aguirre, 2014).

Porter (1990) con la Teoría de la Ventaja Competitiva, destaca el rol de las empresas en la generación de valor. El valor está dado por lo que los consumidores estén dispuestos a pagar, este valor crece a medida que aumenta la capacidad de ofertar bajos precios en relación a los competidores o a la incorporación de beneficios únicos en los productos, justificando su precio (citado en Porter, 2009). Señala además que el declive de las ciudades puede evitarse si en vez de centrarnos en reducir la pobreza, nos centramos en la creación de empleo, ingresos y riqueza (Porter, 2009).

Por su parte la estrategia del Océano Azul distinta a la Teoría de la Ventaja Competitiva, propone crear espacios de mercado para hacer que la competencia sea irrelevante. Esta estrategia representa la realidad a la que enfrentan las organizaciones y propone inagotables posibilidades que pueden crearse, al generar demanda nueva, lograr un impacto a bajo costo con responsabilidad social (Chan y Mauborgne, 2015).

## **2.2 Antecedentes de la investigación**

Se exponen a continuación diversos criterios que mantienen relación con el propósito de estudio y las variables de la investigación, los antecedentes provienen de fuentes secundarias como son:

### **2.2.1 Tesis citadas**

#### **Variable: Competitividad de la Industria Metalmeccánica**

**A: “Las empresas tecnológicas en el entorno de los parques científicos: taxonomía multidimensional”.**

#### **Datos bibliográficos**

Borregero, M. (2015). Universidad de Barcelona, España. “Tesis para optar por el grado académico de Doctor”.

#### **Problema general**

¿Qué circunstancias describen la práctica innovadora de las empresas en un número limitado de variables subyacentes que nos permitan obtener un modelo simplificado de su comportamiento?

#### **Objetivo general**

Identificar las variables subyacentes que reúnen los factores de la práctica innovadora de las empresas creando un conjunto de constructos que nos permitan reducir el número de variables observables asociadas y mejorar la interpretación del proceso.

#### **Instrumento de recolección de datos**

Como fuente de recopilación de información fueron utilizados los datos que se encuentran depositados en el Registro Mercantil español de las empresas que conforman la muestra de parques científicos seleccionados.

## **Conclusiones**

Este modelo permite integrar la vasta información sobre las circunstancias que describen la práctica innovadora en las empresas. La significancia en los indicadores seleccionados se corrobora empíricamente en diversos estudios que se referencian en la bibliografía.

La mayoría de los estudios académicos realizados hasta la fecha tratan el desempeño innovador como una variable observable cuando en realidad se trata de una variable dependiente compleja y multidimensional.

Debido a la complejidad de la variable la definición de un constructo compuesta por varias medidas observables podría capturar la variable latente en un sentido más amplio.

## **Recomendaciones**

La realización de estudios comparativos entre parques científicos en función de la influencia de criterios externos, tales como zonas geográficas, tipos de socio, forma de gestión, que considere la ubicación en instalaciones propias como clusters/ parques científicos.

**B: “Competitividad y bienestar en México: Análisis de su relación con el desarrollo humano”.**

## **Datos bibliográficos**

“Ordoñez, J., (2015). Universidad Complutense de Madrid. Tesis para optar por el grado académico de Doctor”.

## **Problema general**

“¿Cuáles son las variables clave que miden la competitividad y el bienestar en los estados mexicanos?”

### **Objetivo general**

“Describir las variables clave que miden la competitividad y el bienestar en los estados mexicanos”.

### **Instrumento de recolección de datos**

En este trabajo de investigación se hizo uso de encuestas.

### **Conclusiones**

A pesar de tener todos los fundamentos constitucionales formales que aseguren la cobertura y el alcance de los servicios públicos en México, las categorías de miseria, disparidad y polarización social revelan la existencia en las democracias avanzadas capitalistas de un modelo de bienestar aún distante.

El objetivo es crear un marco para las relaciones entre el estado y el mercado capaz de lograr estándares de vida mejores para la sociedad.

### **Recomendaciones**

Como los hallazgos son de especial relevancia, es importante continuar profundizando en la temática para entender de mejor modo los factores del progreso.

También se recomienda argumentar en otras naciones latinoamericanas como Argentina y Brasil este modelo de análisis, o bien al conjunto de países de ingreso medio, para comprobar los resultados, con la posibilidad de generalización de conclusiones.

**C: “Factores que intervienen en el desarrollo de las Pymes del sector manufacturero en cinco Municipios del Área Metropolitana de Monterrey afiliadas a la Caintra”.**

### **Datos bibliográficos**

Carrera, M. (2012). Universidad Autónoma de Nuevo León, México. “Tesis para optar por el grado académico de Doctor”.

### **Problema general**

“¿Cuáles son los factores gubernamentales de fomento, apoyo y servicios, que intervienen significativamente en el desarrollo de las Pymes del sector manufacturero del Área Metropolitana de Monterrey afiliadas a la Caintra?”

### **Objetivo general**

“Determinar los factores gubernamentales de fomento, apoyo y servicios, los factores personales del empresario, así como los factores del negocio, internos y externos, que inciden en un mayor desarrollo de las Pymes, afiliadas a la Caintra, para que logren su permanencia e impulsen su crecimiento en el sector manufacturero del Área Metropolitana de Monterrey”.

### **Instrumento de recolección de datos**

En esta investigación se hizo uso de encuestas.

### **Conclusiones**

“Los ítems de cada constructo son válidos ya que no existe correlación, el factor de inflación de la varianza (FIV), nos dice que no existe multicolinealidad para las variables independientes (X1, X2, X3), por tanto se valida el modelo propuesto para futuras líneas de investigación”.

### **Recomendaciones**

“Que se diseñen programas enfocados a desarrollar las habilidades directivas de los empresarios, considerando los factores personales como un detonante positivo que impulse en mayor medida el desarrollo y permanencia de las empresas”.

**D: “La competitividad de la industria automotriz en el estado de México: Condiciones y Retos de la Cadena Automotriz- Autopartes”.**

### **Datos Bibliográficos**

Carbajal, Y., (2013). Universidad Nacional Autónoma de México, México. “Tesis para optar el grado académico de Doctor”.

### **Problema general**

“¿En qué medida la Cadena Automotriz- Autopartes del Estado de México ha visto afectada su competitividad derivada de la restructuración de la industria a nivel mundial y nacional?”

### **Objetivo general**

Analizar las condiciones actuales y los retos que encara la Cadena Automotriz- Autopartes en el estado de México, en términos de competitividad, partiendo de los grandes cambios que se han exteriorizado a nivel mundial y nacional dentro de esta industria como resultado de su restructuración.

### **Instrumentos de recolección de datos**

Como fuente de información de este estudio fueron tomados datos de los documentos específicos del sector automotriz y de los Censos Económicos del INEGI<sup>3</sup>, en particular son estadísticas creadas por la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz.

De forma paralela se llevaron a cabo entrevistas a expertos.

### **Conclusiones**

“La Cadena Automotriz Autopartes es intensiva en capital y tecnología y está liderada por las grandes transnacionales automotrices, son estas últimas las que coordinan las redes de producción, controlan y organizan la producción”

### **Recomendaciones**

En caso de existir proveedores locales, se recomienda identificarlos y ubicarlos espacialmente para cuestionar que posiciones pueden alcanzar, determinando

---

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

su papel en la cadena productiva y sobre todo conocer sus estrategias y donde se insertan los capitales mexicanos.

**E: Competitividad de la Industria Agroalimentaria y dinamismo territorial.  
Aplicación a las Alzaramas capitalistas de Andalucía.**

**Datos bibliográficos**

Sánchez, F., (2015). Universidad de Córdoba. Argentina. “Tesis para optar por el grado académico de Doctor”.

**Problema de investigación**

¿Qué factores explican mejor los resultados empresariales de las Almazaras capitalistas de Andalucía?

**Objetivo general**

“Determinar los factores que expliquen mejor la competitividad de las Alzamaras capitalistas de Andalucía”.

**Instrumentos de recolección de datos**

Los métodos empleados en este estudio fueron las encuestas y la observación

**Conclusiones**

La competitividad viene explicada tanto por factores internos como territoriales, lo que cuestiona la aplicación de la “teoría de recursos y capacidades (TCR) para la industria del aceite de oliva de Andalucía”.

**Recomendaciones**

Al integrar de forma sistemática la verificación u obtención de información primaria se considera incorporar la perspectiva del capítulo social en este

estudio, investigando las posibles redes de colaboración que las Alzamaras tengan en sus territorios.

**F: “Modelo de Gestión del conocimiento para la Competitividad del sector de las construcciones petroleras, petroquímicas y energéticas venezolanas”.**

### **Datos bibliográficos**

Pietrosemoli, L., (2014). Universidad Politécnica de Madrid, España. Tesis para optar por el grado académico de Doctor.

### **Problema general**

“¿Es posible proponer un nuevo modelo de gestión del conocimiento adaptado a las características particulares de las organizaciones de construcción del sector petrolero, petroquímico y energético venezolano que les ayude a alcanzar un mejor desempeño competitivo, y en caso afirmativo, que elementos deberían caracterizar dicho modelo?”

### **Objetivo general**

“Proponer un modelo teórico de gestión del conocimiento para el sector de la construcción, petrolera, petroquímica y energético venezolano que les ayude a alcanzar un mejor desempeño competitivo”.

### **Instrumento de recolección de datos**

El método utilizado en esta investigación fue un cuestionario

### **Conclusiones**

Un sector con gran potencial que aporta soluciones constructivas prioritarias, generador de empleo y crecimiento económico, es el sector de las construcciones

a nivel mundial. En su complejidad encara desafíos, se ocupa de proyectos de gran tamaño, además de estar sujeto a grandes evoluciones.

### **Recomendaciones**

Qué se continúen con los estudios de forma metódica para animar el logro de mejoras de corto, medio y largo plazo.

### **Variable: Exportaciones del Ecuador a la CAN**

**A: “Modelo empresarial clusters en Negocios Internacionales del sector exportador MYPEs de confecciones textiles de Gamarra, Lima 2005- 2012”.**

### **Datos bibliográficos**

Flores, G., (2014). “Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Tesis para optar por el grado académico de Doctor”.

### **Problema general**

“¿En qué medida el modelo empresarial de clústers mejora los negocios internacionales del sector exportador de MYPES de confecciones textiles de Gamarra?”

### **Objetivo general**

“Estudiar si el modelo empresarial de clústers mejora los negocios internacionales del sector exportador de MYPES de confecciones textiles de Gamarra”.

### **Instrumentos de recolección de datos**

“Los métodos de recolección de datos utilizado en esta investigación fueron las entrevistas, encuestas, cuestionarios y focus group”.

## **Conclusión**

Después de haber analizado el marco teórico de investigación y el modelo se llegó a concluir que el modelo resuelve la situación de Gamarra y que genera mayor competitividad para la exportación.

## **Recomendaciones**

Capacitar y asociar a las MYPES para dar impulso al sector manufacturero textil, y buscar la participación real de todos los agentes económicos. De este modo, se aprovechan recursos como: mano de obra y materia prima, que se los encuentra competitivos, tanto local, nacional y mundialmente.

**B: “Mercado internacional del vino. Intentos de modelización y estrategias territoriales de comercialización en España”.**

## **Datos bibliográficos**

Salvador, J., (2016). Universidad de Valladolid, España. “Tesis para optar por el grado académico de Doctor”.

## **Problema general**

“¿En qué medida se pueden modelar factores que determinen la demanda y los precios de exportación de los países europeos hacia los países extracomunitarios entre los años 2000 y 2014?”.

## **Objetivo general**

“Modelar los factores que determinan la demanda y los precios de exportación de los países europeos hacia los países extracomunitarios entre los años 2000 y 2014”

## **Instrumento de recolección de datos**

“Se hizo uso de la base de datos anuales de dieciocho países exportadores de vinos de la Unión Europea para el periodo de tiempo comprendido entre los años 2000 y 2014”.

## **Conclusión**

“Sería muy deseable que se creara la marca “Vinos de España”, porque permite concentrar esfuerzos, se orienta mejor al consumidor y mejora la competitividad del vino español en los mercados internacionales”.

## **Recomendación**

“Establecer claramente una estricta normativa que deberían cumplir los vinos que se quieran acoger bajo el paraguas de la nueva marca Vinos de España.

**C: “Estudio sobre el impacto de las exportaciones en el crecimiento económico del Perú durante los años 1970- 2010”.**

## **Datos bibliográficos**

Bello, J., (2012). “Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú”. “Tesis para optar por el grado académico de Magíster”.

## **Problema general**

“¿Cuál ha sido la tendencia del crecimiento de las exportaciones tanto de los productos tradicionales como de los productos no tradicionales resultado de la adopción de modelos económicos cerrados luego de la promoción y la apertura comercial?”

## **Objetivo general**

“Determinar el impacto del crecimiento de las exportaciones en el crecimiento económico del país de manera de contribuir con el conocimiento sobre los pro y los contras resultado de las políticas de estado imperantes en el período de los años 1970 al 2010, cuando se adoptó el modelo de Economía cerrada (1970-1990) y el modelo de promoción y de apertura comercial (1991 al 2010)”.

### **Instrumentos de recolección de datos**

En la realización del presente estudio se recopiló información primaria de fuentes como la Organización de las Naciones Unidas- ONU, Organización Mundial de Comercio- OMC, Comisión Económica para América Latina- CEPAL y OECD, Banco Mundial- BM, Fondo Monetario Internacional- FMI.

También se hizo uso de fuentes secundarias históricas del Ministerio de Economía y Finanzas- MEF, Instituto Nacional de Estadística e Informática- INEI, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo y finalmente del Banco Central de Reserva del Perú- BCRP.

### **Conclusión**

“La apertura comercial y la promoción de productos a nivel internacional han hecho que las exportaciones peruanas, sean tradicionales o no tradicionales, aumenten considerablemente en la última década”.

### **Recomendación**

“Países en desarrollo como el Perú deben buscar “alianzas”; pues al formarse bloques económicos se amplían los mercados, se aumenta la productividad y eficiencia y ello conlleva a que se pueda competir en los mercados internacionales”.

**D: Apoyo no reembolsable para la innovación en exportación de las PYMES de servicios modernos: La experiencia del programa PROFO DE CORFO.**

### **Datos bibliográficos**

Ferreira, L., (2016). Universidad de Chile. “Tesis para optar por el grado académico de Magíster”.

**Problema general**

¿Cuáles fueron las experiencias de las PYMES exportadoras de servicios modernos en relación con el aporte recibido del instrumento PROFO de CORFO en la implementación de algún tipo de innovación para sus ventas en el exterior?

**Objetivo general**

Describir las experiencias de las Pymes exportadoras de servicios modernos, en relación con el aporte recibido de instrumentos de apoyo no reembolsable para la implementación de algún tipo de innovación para exportar.

**Instrumento de recolección de datos**

Se hizo uso de entrevistas semiestructuradas a beneficiarios del programa PROFO de CORFO.

**Conclusión**

En el caso de las empresas que han exportado sin un PROFO es muy probable que no lo hubiesen conseguido y tampoco considerarían a la innovación exportadora como una plataforma para llenar sus servicios hacia otros mercados.

**Recomendación**

Capacitar a los funcionarios de las diferentes entidades de gobierno en temas de servicios, ya que en muchos casos los funcionarios que entregan información no tienen conocimiento a cabalidad del comercio de servicio moderno.

**E: Modelo de gestión comercial de una PYME para la exportación de dulces tradicionales hacia Chile, periodo 2014- 2017. Teoría y evidencias****Datos bibliográficos**

Espinosa, F., (2015). "Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Tesis para optar por el grado académico de Magíster".

### **Problema general**

¿De qué manera un modelo de gestión de marketing aplicado a una PYME incide en la exportación de confites hacia Chile?

### **Objetivo general**

Establecer un modelo de gestión de marketing aplicado a una PYME interesada en la exportación de confites hacia Chile, con el respectivo análisis económico y financiero para el periodo 2014- 2017.

### **Instrumento de recolección de datos**

Revisión bibliográfica

### **Conclusión**

La asociatividad de productores de dulces tradicionales es muy importante ya que sin ese objetivo claro la meta de una exportación de productos a corto plazo resulta infructuosa.

### **Recomendaciones**

Qué los estándares de producción sean más altos para poder llegar al mercado objetivo sin ningún problema, cumpliendo todas las normas sanitarias, las buenas prácticas de manufactura e identificando claramente los componentes que cada dulce tiene que tener para poder elaborar un adecuado etiquetado de productos a exportar.

**F: “Análisis y perspectivas de las PYMES ecuatorianas para exportar productos del mar de interés comercial hacia China”.**

### **Datos bibliográficos**

Zambrano, E., (2014). Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Tesis para optar por el grado académico de Magister. .

### **Problema general**

“¿Es posible que las PYMES ecuatorianas de productos del mar de interés comercial incrementen y tiendan a industrializar la exportación de sus bienes al mercado chino en los próximos años?”

### **Objetivo general**

“Analizar la factibilidad de exportación de productos del mar de interés comercial por parte de las Pymes ecuatorianas determinando que productos tendrían mayor acogida a través de la investigación del mercado de pesca chino y ecuatoriano”.

### **Instrumentos de recolección de datos**

En este estudio se hizo uso de la observación directa, entrevista y el Focus Group.

### **Conclusión**

“Los productos del mar ecuatoriano tienen un gran potencial dentro del mercado chino por esto es importante desarrollar su comercialización realizando la unión de conocimientos entre productores y exportadores de dichos productos y así incrementar las ventas hacia dicho mercado”.

### **Recomendaciones**

“Conformar un buen equipo para lograr un ingreso exitoso al mercado chino, tener una perfecta cohesión entre el know- how de la producción y el de exportación”.

## **2.2.2 Artículos citados**

### **Variable: Competitividad de la Industria Metalmeccánica**

**A: “Políticas productivas y competitividad industrial: El caso de Argentina y Brasil”.**

**Datos bibliográficos:**

Bekerman, M. y Dalmasso, G., (2014). "Revista de Economía Política. Brasil. Vol. 34, # 1".

**Problema general:**

"¿Pueden los procesos de integración contribuir a acercar los niveles de competitividad entre Argentina y Brasil?"

**Objetivo general:**

"Analizar en forma comparativa la evolución productiva de ambas economías durante los últimos 20 años y determinar cuáles fueron las principales políticas que influyeron en la profundización de las asimetrías productivas que afectan en forma negativa al proceso de integración".

**Instrumento de recolección de datos:**

Revisión bibliográfica

**Conclusión:**

"El crecimiento de la industria brasileña y sus exportaciones presenta un patrón tecnológicamente más complejo en relación al argentino durante todo el periodo analizado refuerza asimetrías en el contenido tecnológico de sus estructuras productivas".

**B: "Innovación en la transformación productiva industrial: Aportes a la discusión".**

**Datos bibliográficos:**

"Cardona, M. y Escobar, S., (2012). Semestre Económico. Medellín, Colombia. V. 15, # 31".

**Problema general:**

“¿La innovación empresarial, sus elementos y características, se consideran al momento de tener en cuenta la política de transformación productiva en el país?”

**Objetivo general:**

“Identificar elementos y características de la innovación empresarial que se tienen en cuenta en la política de transformación productiva en el país”.

**Instrumento de recolección de datos:**

Revisión bibliográfica

**Conclusión:**

“Las transformaciones en el sistema productivo en las últimas dos décadas, se han visto afectadas por los cambios en el escenario internacional, uno de ellos es el incentivo a la inversión extranjera”.

**C: “Capacidades intangibles para la Competitividad Micro empresarial en México”.****Datos bibliográficos:**

“Fuentes, N., Osorio, G. y Mungaray, A., (2016)”. Revista Latinoamericana de Economía. Vol. 47, # 186. México.

**Problema general:**

¿Existen factores externos e internos que definen la Ventaja Competitiva Empresarial?

**Objetivo general:**

“Estudiar la relación entre la ventaja competitiva empresarial y los factores externos e internos que afectan a la empresa”.

**Instrumento de recolección de datos:**

“La principal fuente de información es la base datos de la encuesta nacional de micronegocios (ENAMIN)”.

**Conclusión:**

El Marco Teórico pasó de suponer que la Ventaja Competitiva procede de factores externos, derivados de la estructura de mercado de la industria, a otro donde se consideran los factores internos de la empresa”.

**D: “Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California”.****Datos bibliográficos:**

Ibarra, M., González, L. y Demuner, M., (2017). Revista Estudios Fronterizos. México. Vol. 18, # 35.

**Problema general:**

“¿Pueden diversas áreas influir en la competitividad de las PYMES manufactureras de Baja California?”

**Objetivo general:**

“Determinar el nivel de competitividad empresarial de las Pymes Manufactureras de Baja California e identificar áreas dentro de ellas que influyen en dicha competitividad”.

**Instrumento de recolección de datos:**

Para esta investigación se elaboró un cuestionario

**Conclusión:**

“Los resultados indican que las PYMES manufactureras de Baja California son medianamente competitivas pero con tendencia importante hacia la baja, independientemente de su tamaño”.

**E: “Evaluación de los factores de competitividad de la Provincia de Villa Clara, Cuba”.****Datos bibliográficos:**

Castellanos, C., Machado, C., Castellanos, C. y García, A., (2015). Revista Retos de la Dirección. Vol. 9, # 2.

**Problema general:**

“¿Diversos factores de competitividad inciden en la competitividad de la Provincia de Villa Clara, Cuba?”

**Objetivo general:**

“Analizar y evaluar el comportamiento de los factores de competitividad en la Provincia Villa Clara, Cuba, mediante la metodología del Diamante de Porter, el método de expertos y el estudio de las bases teórico- conceptuales de la competitividad”.

**Instrumento de recolección de datos:**

“El instrumento de investigación que se utilizó fue un cuestionario a expertos”

**Conclusión:**

“En las condiciones de Cuba el estudio de la competitividad constituye una prioridad que requiere de una base científica, que contenga como fundamentos esenciales la contextualización a las particularidades del país”.

**F: “Modelo de Competitividad para la Industria textil del vestido en México”.****Datos bibliográficos:**

Nájera, J., (2015). Revista Universidad & Empresa. México. Vol. 17, # 28.

**Problema general:**

“¿En qué modo los factores de productividad, calidad e innovación, enfocados en los recursos y las capacidades de la empresa, inciden en la competitividad de la industria textil del vestido en México?”

**Objetivo general:**

“Determinar en qué medidas, los factores de productividad, calidad e innovación, enfocados en los recursos y las capacidades de la empresa, inciden en la competitividad de esta industria”.

**Instrumento de recolección de datos:**

En esta investigación se utilizó una encuesta.

**Conclusión**

“Los valores de los coeficientes de correlación arrojan evidencia suficiente para aceptar la hipótesis de investigación: productividad, calidad e innovación, tienen una relación positiva con la competitividad de las empresas de la industria y del vestido en México”.

**Variable: Exportaciones del Ecuador a la CAN****A: “Factores que afectan el posicionamiento de productos en el exterior: el caso del Sector Floricultor Antioqueño”.****Datos bibliográficos:**

Vanegas, J. y Restrepo, J. (2016). Revista Civilizar. Colombia. Vol. 16, # 30.

**Problema general:**

“¿Qué efecto pueden tener determinados factores y barreras en el proceso exportador del sector floricultor del departamento de Antioquía- Colombia, en los mercados internacionales en particular, Estados Unidos, Canadá, Reino Unido y Japón?”

**Objetivo general:**

Identificar y evaluar los factores y barreras que afectan y catalizan el proceso exportador del sector floricultor en el departamento de Antioquía- Colombia, en los mercados internacionales, en particular, Estados Unidos, Canadá, Reino Unido y Japón.

**Instrumentos de recolección de datos:**

Se hizo uso de entrevistas y la aplicación de la metodología multicriterio AHP.

**Conclusión:**

“La investigación revela cómo la escasa visión gerencial limita fuertemente la consolidación y expansión de este tipo de productos, seguida del recurso humano especializado y los costos del transporte y de la logística”.

**B: “La demanda de importaciones y exportaciones de México en la era del TLCAN”****Datos bibliográficos:**

Cermeño, R. y Rivera, H., (2016), Revista El Trimestre Económico. México. Vol. LXXXIII, # 329.

**Problema general:**

“¿De qué manera se pueden caracterizar los flujos de comercio internacional de México durante el periodo de vigencia del Tratado de Libre Comercio de América del Norte?”

**Objetivo general:**

“Caracterizar los flujos de comercio internacional de México durante el período de vigencia del Tratado de Libre Comercio de América del Norte”.

**Instrumentos de recolección de datos:**

“Se hizo uso de series estadísticas provenientes del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), del Banco de México y del Banco de la Reserva Federal de San Luis”.

**Conclusión**

“Los hallazgos de este estudio indican que las exportaciones mexicanas son inelásticas respecto a la producción industrial de los Estados Unidos, lo cual implica una relativa estabilidad de éstas ante las fluctuaciones económicas del país vecino”.

**C: “La Competitividad en la Exportación de espárragos sonorenses hacia Estados Unidos en el marco del TLCAN”.****Datos bibliográficos:**

Meuly, R., Hurtado, B. y Romero, N., (2015). Revista Mexicana de Agronegocios. Vol. XIX, # 36.

**Problema general:**

“¿Cuál es el nivel de competitividad de las exportaciones mexicanas dentro del subsector agroalimentario, espárragos, respecto a los Estados Unidos?”

**Objetivo general:**

Analizar a la luz del modelo propuesto el comportamiento de las exportaciones mexicanas del proceso de comercialización de hortalizas de México ubicada dentro del subsector agroalimentario, con respecto a Estados Unidos”.

**Instrumento de recolección de datos:**

Investigación bibliográfica

**Conclusión:**

“A pesar de que las exportaciones mexicanas son altamente competitivas, no se cuenta con las mismas estrategias de producción de Estados Unidos, por lo tanto México no puede fijar sus propios precios que favorezcan a sus productores y exportadores”.

**D: “Influencia de las barreras a la exportación sobre el comportamiento exportador y su incidencia en los resultados internacionales”.****Datos bibliográficos:**

Escandón, D., Hurtado, A. y Castillo, M., (2013). Revista Escuela de Administración de Negocios. Bogotá, Colombia. # 75.

**Problema general:**

“¿Cuál es la relación que existe entre las barreras a la exportación y los resultados internacionales de las empresas exportadoras colombianas?”

**Objetivo general:**

“Establecer la existencia de una relación entre las barreras a la exportación sobre el compromiso exportador de las empresas exportadoras colombianas y la influencia de dicho compromiso exportador sobre los resultados internacionales de estas empresas”.

**Instrumento de recolección de datos:**

Se utilizó una encuesta.

**Conclusión:**

“La muestra de 270 empresas con actividad internacional permite inferir que existe un vínculo negativo y significativo entre las barreras percibidas y el compromiso exportador que repercute en los resultados internacionales negativamente, que puede obtener la empresa”.

**E: “Estructura tecnológica de las exportaciones industriales en América Latina (1990- 2010)”.**

**Datos bibliográficos:**

Torres, D. y Guilles, E. (2013), Revista Ad-minister. Medellín, Colombia. # 22.

**Problema de investigación:**

“¿Cuál es la incidencia del desmontaje de la diversificación exportadora que se ha dado en América Latina por la preeminencia de exportaciones de productos básicos y mineros?”

**Objetivo general**

“Presentar una serie de indicadores que intentan demostrar cierto proceso de diversificación exportadora que se dio en la región y que con la excepción de algunos países como México y Brasil, se han venido desmontando por la preeminencia de las exportaciones de productos básicos y mineros”.

**Instrumento de recolección de datos:**

Investigación bibliográfica

**Conclusión:**

“Los ingredientes fundamentales para el mejoramiento de la inserción internacional de los países latinoamericanos pasa por la articulación de esfuerzos públicos y privados”.

**F: “La Cadena de valor del Cacao en Perú y su oportunidad en el mercado mundial”.**

**Datos bibliográficos:**

Barrientos, P., (2015). Revista Semestre Económico. Medellín, Colombia. Vol. 18. # 37.

**Problema general:**

¿De qué forma incide el mercado mundial en la Cadena de Valor del Cacao en Perú?

**Objetivo general:**

“Describir las características de la cadena de valor del cacao en Perú”.

**Instrumento de recolección de datos:**

Investigación bibliográfica

**Conclusión:**

“Los demandantes internacionales están otorgando incentivos para la producción de granos diferenciados, lo que posibilita que los pequeños agricultores puedan aumentar la capacidad de comercialización frente a los compradores internacionales”.

## **2.3 BASES TEÓRICAS**

### **2.3.1 La competitividad de la Industria Metalmeccánica**

Hay palabras que son utilizadas a diario como es el caso de la competitividad, que califican como sucesos aquellos casos que no guardan relación con la economía y el comercio, por lo que su uso ha traído una serie de diferencias conduciendo su atención hacia aspectos poco importantes.

En contexto el término competitividad se menciona en el mundo con fuerza por la necesidad de optimizar los recursos productivos durante los años sesenta, por esto es que se asoció la competitividad con un incremento en la eficiencia.

La competitividad en los años ochenta dadas las restricciones financieras, se la vinculó con una manera de contrarrestar externalidades. Por lo que se la

relacionó con los siguientes aspectos: mejoras continuas, desarrollo sostenible, el uso de recursos y la productividad. Al realizar este análisis vemos como este nos conduce hacia aspectos micro y macro en el estado de la cuestión (Amé, 2010).

Freenstas y Helleiner (1989), la competitividad es la capacidad de luchar mediante la exportación. Duren (et. al., 1992), “la competitividad es la habilidad sostenible de obtener ganancias y mantener la participación del mercado”. Lall (et.al., pag.17, 2005) “La participación en los mercados mundiales es el mejor indicador de la capacidad exportadora” (Citado en Amé, 2010).

A partir de los años 80, dadas las inversiones, la distancia económica, los cambios tecnológicos, el constante esfuerzo en innovar, el costo del transporte, el costo de la comunicación y los patrones del comercio mundial, la opinión al mencionar a la industria lo que implica la competitividad es que se define como: “la capacidad de incrementar en condiciones de libre mercado su participación en los mercados nacionales y extranjeros, ofreciendo ganancias reales por su actividad” (Citado en Amé, 2010).

Este término sin duda alguna ha evolucionado porque ahora incorpora elementos como: tecnología, producción y organización.

Tal como señala Porter (2012) “la competitividad surge del incremento de la productividad en el uso de recursos”.

De lo señalado antes, aparece una interrogante: ¿Qué impulsa la competitividad? Por este motivo se indica que esta adopta los siguientes enfoques, a) Bajo costo relativo y b) Por diferenciación. La primera viene dada por la capacidad de obtener productos o servicios a menor costo que sus consumidores y la segunda se refiere al hecho de diferenciarse de sus rivales lo que se logra en aspectos relacionados con productos o el servicio.

Entre algunos elementos que sintetizan esta discusión se encuentran factores que dependen propiamente de la empresa como son los resultados que estas obtienen de sus operaciones, lo que implica que la competitividad se logra por la

suma de los siguientes atributos: características físicas, precio, disponibilidad en el mercado, cantidad de servicios ofrecidos, que es lo que observa el consumidor más que a otros productos sustitutos (Fonseca, 2015).

Cabría preguntarse entonces, ¿Qué debe tener un producto para ser competitivo? Al hacer el análisis por fuentes encontradas vemos que un producto debe cumplir con las siguientes características:

- a) Ser un producto que guste.
- b) Debe servir y satisfacer al consumidor.
- c) Debe ser un producto de calidad.
- d) Debe guardar la debida relación entre su precio y su valor.
- e) Debe ofrecer suficiente información para la persona que tome a decisión de compra.
- f) Deben haber canales de distribución, contar con entregas puntuales, inventarios adecuados y un buen servicio post venta.

En la actualidad algunos negocios se han vuelto sumamente complejos, sin diferenciar tipo o tamaño, a tal punto que quienes nieguen esta realidad terminarán estrellándose (Fonseca, 2015). A este respecto la forma de determinar si una empresa es competitiva en su medio o no, es comparándose con otras, si todas las capacidades y destrezas de una empresa son mayores que sus rivales, entonces puede decirse que esa empresa es más competitiva que las demás, todo lo contrario denota menor competitividad (Fonseca, 2015).

Asimismo una empresa que genere algún tipo de ventaja que se pueda aprovechar comercialmente en relación a sus rivales, se la considera como competitiva. El término competitividad también involucra a los países en la medida que estos posean empresas y sectores competitivos, al desarrollar actividades en espacios geográficos concretos (Betancourt, 2014)

La competitividad se basa en la diversidad de opciones, en el deseo de superar limitantes, ¿Pero es diferente la competitividad empresarial a la competitividad de los países?, ¿Puede fusionarse dicha competitividad? Tanto Samuelson y Balassa, famosos teóricos argumentan que con la manipulación de la tasa de

cambio es posible afectar de manera positiva o negativa la competitividad, ya que al apreciarse la tasa de cambio se pierde la oportunidad de competir internacionalmente “(citado en Villamizar, R. y Villamizar, M., 2011)”.

En consecuencia muchos países usan este instrumento para aumentar sus exportaciones, mejorando de esta forma su competitividad.

“Competitividad es la habilidad de un país o empresa de obtener tasas de crecimiento altas y sostenibles” “(Global competitiveness report, 2009- 2010, citado en Villamizar R. y Villamizar, M., 2011)”.

Igualmente la competitividad “analiza los hechos y las políticas que determinan la capacidad de una nación para crear y mantener un ambiente que haga sostenible la creación de valor para sus empresas y la prosperidad para su gente” “(The World Competitiveness Year Book, 2010, citado en Villamizar, R. y Villamizar, M., 2011)”.

Por otra parte palabras claves que tienen que ver con competitividad son: tasas de crecimiento altas, ambiente sostenible, creación de valor y prosperidad, las mismas que se relacionan con crecimiento, bienestar, riqueza e industrialización.

En consecuencia la competitividad es el resultado de: políticas de promoción industrial y de exportaciones, subsidio a la innovación, tasas de crecimiento altas y sostenibles de la competencia internacional, de los mayores niveles de ingreso y empleo.

“Por lo que hablar de competitividad en una nación es hablar de producir bajo ciertas condiciones, mercado, bienes, y servicios que satisfacen la demanda internacional y que incrementan los ingresos reales de sus habitantes” (Villamizar R. y Villamizar M., 2011).

Cuadro 8

<b>Ranking Mundial y Latinoamericano de Competitividad</b>
--

País	Puntaje		País	Puntaje	
	Año			Año	
	2017	2016		2017	2016
Hong kong	100	100	Chile	74,48	67,44
Suiza	99,66	98,02	México	67,3	63,24
Singapur	99,49	97,65	Colombia	61,79	58,29
USA	98,66	97,88	Perú	60,98	56,2
Holanda	96,55	91,32	Argentina	57,65	53,75
Irlanda	95,79	91,54	Brasil	55,82	51,68
Dinamarca	95,56	91,76	Venezuela	32,74	32,6
Luxemburgo	95,06	90,02			
Suecia	94,96	92,35			
EAU	94,08	86,07			

Fuente: The World Competitiveness Scoreboard 2017

Para el año 2018 Ecuador obtuvo 55.85 puntos en su índice de competitividad, mejorando su ubicación con respecto al 2017 en el que obtuvo 55.86 puntos. En la actualidad aparece en el puesto 86 del ranking de competitividad mundial, de los 140 países objeto del análisis y que aparecen en la tabla anterior. Ha mejorado en este último informe su situación, ya que en 2017 estaba en el puesto 97 (Índice de Competitividad Global, 2018).

Dentro de las empresas mundiales más competitivas seleccionadas por el World Fortune 500, están: Walmart, Toyota, General Electric, General Motors, Chrysler, Microsoft, ABN- AMRO, Sony, Coca Cola, Siemens, Telefónica Cemex, Carrefour, John Deere, Philips, Dell, Hewlett Packard, Apple, Zara, Adidas, etc. Juntas todas estas empresas, suman más de 6´000.000 de empleados y activos fijos por más de \$3,5 trillones, de estas empresas, trece son norteamericanas, nueve son de la Unión Europea, dos japonesas y una es mexicana (Villamizar R. y Villamizar M., 2014).

En efecto para llegar a ser competitiva una nación, debe haber creación, la que de ningún modo puede heredarse, debe venir de la fortaleza de la moneda nacional y de la riqueza propia del país, como es su gente o son sus recursos propios.

Por lo que amerita para llegar a ser competitivo, llevar a cabo procesos de innovación y de mejoramiento continuo. Las presiones y los desafíos que se reciben, proveen de una ventaja a las empresas frente a la competencia. Otros aspectos como los valores, la cultura propia e historia, sus instituciones y las estructuras económicas son fuente de éxito competitivo.

No existe ninguna nación que sea totalmente competitiva en todos los sectores, su triunfo en ciertos sectores se debe a la dinámica, al progreso y al estímulo del entorno nacional.

Para el logro del éxito a nivel internacional se requiere lograr ventaja competitiva en relación a sus competidores. Sobre este tema la declaración de rentabilidad puede conducir a un error. Como indicadores de competitividad señalamos el volumen de exportaciones o inversión externa que se basa en una capacidad técnica y en los activos que se creen en la nación en estudio.

Determinados autores ven a la competitividad en función de la mano de obra, ya sea esta abundante o de bajo precio, pero hay países que han progresado con sueldos elevados y escasa mano de obra, entre ellos tenemos los casos de Alemania, Japón, Suiza, Italia, Corea del Sur, etc.

Dentro de las áreas que destacan a nivel mundial en Japón y Corea del Sur tenemos las del automóvil, acero, astillero, electrónica, fotocopiadoras, robótica, etc. De aquí es el momento en que se plantea de nuevo el cuestionamiento ¿Para ser competitiva una nación, se requiere que todos sus sectores sean competitivos?, tal es el caso de Japón, país que posee empresas muy competitivas a nivel mundial, pero también posee empresas muy retrasadas respecto a sus competidores.

Otro cuestionamiento señala que: “La competitividad depende del tipo de cambio”, países como Alemania y Japón, logran tener ventas rentables e incrementar el nivel de vida de las personas, aun contando con una moneda fuerte y con precios elevados con tendencia al alza.

Después también se cuestiona si es competitiva una nación que posee un déficit comercial, como ejemplo de esto está el caso de Italia, país con un déficit comercial crónico, posee una renta nacional que crece de manera fuerte.

Finalmente un cuestionamiento más: ¿Una nación que posee mano de obra barata es más competitiva que otra? Países como México e India, poseen salarios y costos de mano de obra bajos, aun así no representan modelos de producción industrial, por lo que se responde de este modo este interrogante.

Con el fin de proveer de un buen nivel de vida para sus habitantes, las naciones dirigen sus objetivos hacia la productividad, aspecto que establece fundamentalmente la renta per cápita nacional, dado que esta productividad establece los salarios y el rendimiento por parte de dueños de empresas y de los accionistas. Sobre este asunto se da una correlación positiva entre el nivel de vida de una nación, la productividad de una empresa y su permanencia en el tiempo.

Con esta información el trabajo de búsqueda de mayor productividad conduce a las empresas a una labor intensa de mejora continua, para elevar la calidad de su producción, añadir valor agregado, tecnología y mayor eficiencia a los procesos productivos (Porter, 2009).

A su vez dado que el comercio exterior y la inversión extranjera logran mejorar la productividad, también pueden complicarla, ya que una nación al no poder competir, amenaza el bienestar de su gente. Con estas evidencias la tarea consiste en desarrollar aquellos productos que se saben hacer mejor, especializándose en aquellos e importando otros en que los se es menos productivo y competitivo.

Por esto es inapropiada la definición de competitividad como el alcance de una balanza comercial con saldos favorables para la nación (Porter, 2009).

La presencia de competidores puede traer indudables beneficios, los que se categorizan de la siguiente manera: A) incrementan la ventaja competitiva, B) generan mejoras en la actual estructura industrial, C) desarrollan los mercados y D) restringen la entrada. De ahí la importancia de captar los beneficios y de la estrategia implementada por la empresa.

Para tal efecto los competidores conducen al aumento de la ventaja competitiva, de la siguiente manera: Absorbiendo las fluctuaciones de la demanda producto de los ciclos económicos, temporadas, etc. Esto permite un mayor uso de toda la capacidad con el tiempo (Porter, 2009).

Las evidencias anteriores señalan que una vez que se produce una incapacidad del líder de mercado para satisfacer la demanda durante la etapa de ascenso del ciclo económico, se produce el logro de participación de los competidores.

Esta situación se da en cambio cuando el ciclo económico cae, el líder del mercado es el preferido, porque dispone de capacidad para diferenciarse ante la ausencia de competidores, a los compradores se les dificulta poder percibir el valor, esto los hace sensibles al precio o al servicio.

Cuando una empresa supera a sus rivales, esto hace que aumente su superioridad, aun así los competidores responden mucho ofreciendo más beneficios de lo que pueden reconocer internacionalmente.

Entre los beneficios de tener competidores están: ganar ventaja competitiva, se mejora la estructura en la que se desenvuelve en la actualidad el sector industrial, se coopera con el desarrollo del mercado y simultáneamente se bloquea la entrada de los competidores. Mientras que posicionar a una empresa implica algo distinto como, la maximización del valor de sus capacidades que las hace distinguir de la competencia.

Para hablar de competitividad también es importante considerar que existen habilidades para que el producto de la empresa sea el preferido del mercado.

La forma de saberlo es comparándose con sus competidores en el mercado, por lo que se entiende que la competitividad se correlaciona de manera positiva con la competencia que enfrente en el mercado. Si las habilidades que demuestra su empresa son mayores a las de sus competidores, entonces su empresa es más competitiva (Fonseca, 2015).

Como definición de competitividad tenemos: “A la capacidad que se posee para superar a la competencia en el mercado” (Betancourt, 2014).

De acuerdo al consejo de competitividad de Colombia el concepto de competitividad ataca tres dimensiones:

- A) Dimensión macroeconómica.
- B) Dimensión microeconómica.
- C) Dimensión final.

La dimensión macroeconómica se categoriza a continuación en:

- A.1) fiscal
- A.2) monetaria
- A.3) cambiaria.

La dimensión microeconómica se categoriza a continuación en:

- B.1) infraestructura.
- B.2) educación.
- B.3) mercado laboral y formalización.
- B.4) institución y Justicia.
- B.5) corrupción.
- B.6) otro.

La dimensión final le concierne a continuación:

- C.1) institucionalidad
- C.2) políticas de desarrollo de productividad, ej: clústers
- C.3) entorno de negocios.

#### C.4) ambiente.

Fuente: Consejo Privado de Competitividad, Colombia (2011).

(Betancourt, 2014).

Hablar de competitividad macroeconómica implica mejorar las condiciones y la estabilización de la actividad económica para que haya inversión y crecimiento económico (Betancourt, 2014).

En cambio hay otras cuestiones a considerar inherentes al crecimiento de la productividad, la detección de problemas como provisión de incentivos y de herramientas que logren su superación y que permitan el desbloqueo de restricciones al crecimiento, generación de empleo y de producción.

Por último la competitividad regional se relaciona con empresas competitivas que desarrollan actividades en espacios competitivos concretos como los clusters, por lo que la competitividad de una empresa se pone de manifiesto en las habilidades adquiridas que son mejor explotadas que la competencia. La competitividad también se manifiesta en las cuotas de mercado, que se reflejan en los resultados económicos de la empresa.

Para poder medir la competitividad internacional se recurre a factores determinantes como la productividad, eficiencia a nivel de planta, eficiencia del entorno de la empresa, la que puede ser: física, científica y tecnológica, así como las políticas macroeconómicas, precio clave en torno a sus valores de equilibrio de largo plazo y de otros aspectos (Betancourt, 2014).

El foro económico mundial del año 2013, en su evaluación de países consideró doce pilares determinantes de la competitividad global como son:

- A) instituciones.
- B) infraestructura.
- c) desarrollo macroeconómico.
- D) salud y educación primaria.

- E) educación superior y preparación para el trabajo.
- F) eficiencia de los mercados de productos y mercancías.
- G) eficiencia del mercado laboral.
- H) desarrollo del mercado financiero.
- I) desarrollo tecnológico.
- J) tamaño de los mercados.
- K) sofisticación de los negocios.
- L) innovación.

La definición más corta de competitividad se acuñó en 1985 en Estados Unidos: “La competitividad es la capacidad de un país para sostener y expandir su participación en los mercados internacionales y elevar al mismo tiempo el nivel de vida de la población” (Betancourt, 2014).

De igual modo la competitividad también puede ser específica y sistémica, tal como se ve a continuación:

En el primer caso la competitividad específica se presenta en algunas industrias o sectores localizados en espacios subnacionales. No hay forma para conocer si es que un país sea competitivo en todo, países con empresas de lo más competitivas del mundo y altos niveles de vida poseen también empresas muy poco competitivas, para Porter lo que hay que comprender es lo que determina la productividad y la velocidad de su crecimiento.

Para el caso de la localización de los espacios subnacionales, la teoría de la estrategia competitiva explica el hecho de que una nación concede una base doméstica a organizaciones que intervienen en los mercados internacionales, la base doméstica es el país donde son creadas y son mantenidas las ventajas competitivas, se establece la estrategia, el producto y la tecnología, ubicándose allí, los trabajos, las capacidades y las habilidades más productivas.

Dentro de los elementos y las tendencias características de la competencia específica están:

- El nuevo patrón tecno-productivo.
- La escala flexible de producción.
- Los costos de producción.
- Las condiciones básicas.
- La concentración geográfica.
- La descentralización y autonomía subnacional.

**Cuadro n.- 9**  
**Determinantes de la competitividad sistémica**

				A nivel meta				
				Factores socioculturales				
				Escala de valores				
				Patrones básicos de organización				
				Política, jurídica y económica				
				Capacidad estratégica y política				A nivel meso
A nivel macro								Política de infraestructura física
Política presupuestaria				La competitividad se realiza a través de la interacción de estos cuatro factores:				Política educacional
Política monetaria								Política tecnológica
Política comercial								Política de infraestructura industrial
Política cambiaria								Política ambiental
Política de competencia								Política regional
Política fiscal								Política selectiva de importación
								Política selectiva de exportación
				A nivel micro				
				Integración en redes de cooperación tecnológicas				

Gestión de la innovación en el ciclo completo de producción	La competitividad sistémica sin
Capacidad de gestión en el ciclo completo de producción	integración social es un proyecto
(desarrollo, producción y comercialización)	sin perspectiva. El desarrollo de la competitividad sistémica, por lo tanto, es un proyecto de transformación social que va mas allá de la simple corrección del contexto macroeconómico.
Logística empresarial	
Productores y usuarios	
Estrategias empresariales	
Interacción de proveedores,	

Fuente: Klaus Esser (1996) 19 Ibid., p.41.34

(Betancourt, 2014).

Para Klaus Esser (1996), citado en Betancourt (2014) "la competitividad de una empresa se basa en el patrón organizativo de la sociedad en su conjunto", dentro de los factores que impulsa su competitividad hay diversas apreciaciones como:

- El bajo costo relativo.
- La diferenciación.

(Amé, 2010).

Para el primer caso, una empresa tiene la habilidad de ofrecer un producto o un servicio a un costo menor a sus competidores, para el segundo caso, una empresa se diferencia de otra, en el producto o en el servicio, el mismo que es apreciado por los compradores.

Esta particularidad de una empresa se encuentra en: "las decisiones de la política organizacional, los nexos dentro de la cadena de valor o con los proveedores, por oportunidades, ubicación de las actividades, interrelación con

otras unidades de negocios, aprendizaje, integración a nuevas actividades de negocios, escala y factores institucionales”.

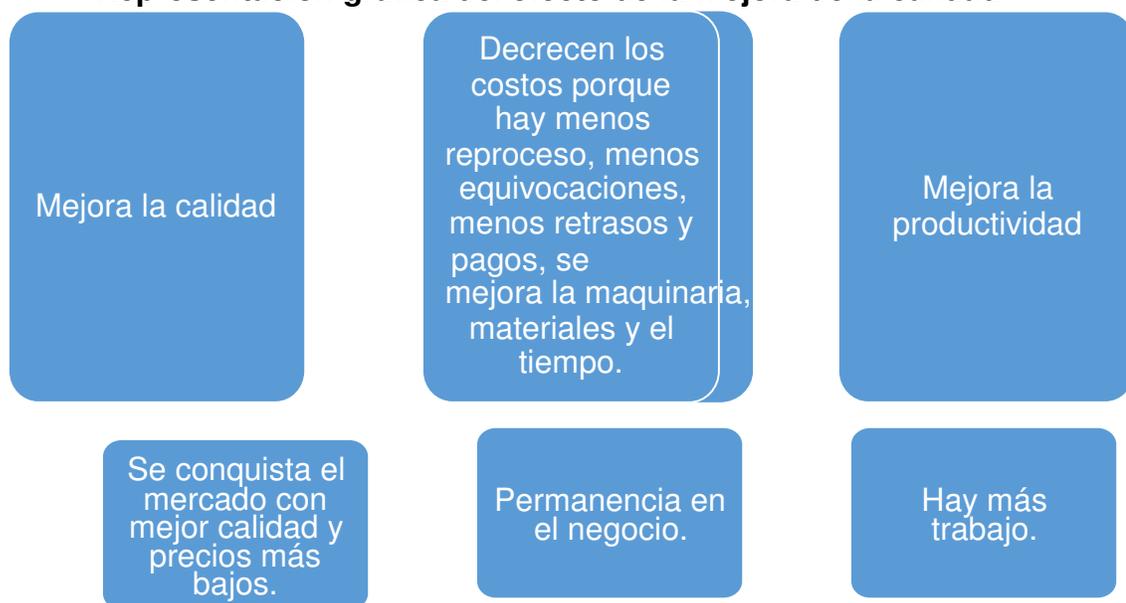
También hay elementos fundamentales combinados que impulsan lo anterior que son: tecnología, innovación y los recursos humanos.

Dentro de los elementos nacionales que aportan a la competitividad de la economía nacional están: “El monto de sus recursos productivos, la calidad y productividad de los mismos, la eficiencia con la que operan sus mercados, el estado de su infraestructura y la capacidad de innovación”.

Por los años 1948 y 1949 en Japón, después de la Segunda Guerra Mundial, los directivos de las empresas se dieron cuenta que era necesario mejorar en productividad, para hacerlo debían mejorar la calidad del producto, esto produjo una reacción en cadena dado que:

#### Cuadro 10

##### Representación gráfica del efecto de la mejora de la calidad



Elaborado: por el autor

Sobre esto surge una interrogante: ¿La riqueza de una nación depende de su gente, de los directivos de las empresas o del gobierno, más que de sus recursos naturales?

El caso de Japón, en 1950 se acerca al cuestionamiento, con un valor neto negativo, sin recursos naturales, mala reputación, Japón ganó esta batalla cuando se propuso ganarla, mejorando la productividad, por lo que centró su atención en el consumidor.

Por esto el hecho de tener todos los recursos no es requisito para ser próspero, hoy por hoy, Estados Unidos es el país más subdesarrollado del mundo por las capacidades y conocimientos en mano de sus desempleados, la infrautilización de sus recursos, el uso equivocado y el abuso de las capacidades de sus trabajadores en sus industrias (Deming, 1989)

Sin duda la alta competitividad de las industrias norteamericanas no únicamente radica en el capital y el conocimiento representado por mil empresas, también se da por la labor de pequeños empresarios y la poquísima intervención gubernamental. Aún con los estímulos dados por el gobierno que promueve el empleo, la construcción de vivienda e infraestructura, estos no se consideran como parte de la política industrial, tal como pasa en Alemania, Francia, China y Japón. Lo más destacado en los Estados Unidos, es la alta competencia por generar utilidades e innovar, a estos elementos se les atribuye ser la máquina más potente para la promoción del crecimiento.

Además con un fuerte mercado de inversiones, los Estados Unidos ocupan una posición de privilegio en el mundo entero con presencia de grandes empresas multinacionales, entre otras características en el país del norte tenemos la producción de acero, maíz, computadores personales, el uso de internet, energía per cápita, como también un número importante de ganadores de Premios Nobel y de medallas Olímpicas logradas por sus deportistas (Villamizar, R. y Villamizar, M., 2011).

Actualmente se vive una fase de desarrollo tecnológico, que incide en las relaciones políticas, sociales, comerciales y económicas, las que propician nuevas formas de desarrollo. Dentro de este análisis se circunscriben las organizaciones y clusters, agentes que buscan logros específicos, como producto de la evolución, variaciones medioambientales y la selección natural.

Así es como se logra diferenciar a una organización de un clúster, en la primera su soberanía es plena y le interesa autorregularse en el marco de la ley y el clúster agrupa organizaciones que ceden su soberanía, emprendiendo la suma de esfuerzos que supera al esfuerzo individual.

Los individuos al interactuar entre sí, crean cultura y cambio, traducidos en grandes transiciones cuyas interacciones evolucionan, produciendo revoluciones dado un acontecimiento espontáneo. A este respecto los clústers permiten alcanzar una serie de ventajas competitivas, como flexibilidad, nuevos conocimientos, información y recursos dentro de las actividades de la cadena de valor. Un clúster se define como: un conjunto organizado de elementos, pertenecientes a iguales o diferentes sectores productivos o de servicio en varios ámbitos, como el gubernamental o generador de conocimiento, dentro de las universidades o centros de investigación, poseen habilidades, conocimientos, y detentan el apoyo de un segmento de la demanda en un mercado determinado (Berumen y Palacios, 2009).

### **Cuadro 11**

#### **Razones estratégicas y operativas para la conformación de un clúster**

Razones estratégicas	Razones operativas
1.- Ahorro de tiempo en la obtención de ventajas competitivas.	1.- De los resultados económicos 1.A.- Distribuir costos y contingencias entre la inversión y su apancalamiento.

<p>2.- Generar sinergias directas y sinergias diferidas.</p>	<p>1.B.- Cambio de gastos fijos a variables, reduciendo la rentabilidad financiera o punto de equilibrio.</p>
<p>3.- Aparecen ventajas en el entorno cooperativo, además de las ventajas objeto del acuerdo.</p>	<p>1.C.- Incremento de la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera al disminuir las inversiones en activos y la financiación se haga con recursos propios.</p>
<p>4.- Conseguir el acceso a nuevos mercados difíciles tanto internacionales, nacionales, regionales y locales, sean del mismo o de diferente sector industrial, adelantándose a otros competidores con menos costos</p>	<p>1.D.- Disminuir el tiempo de maduración, acortando el circulante e incrementando la liquidez.</p> <p>2.- Conseguir conocimientos y destrezas del asociado en los procesos de la cadena de valor, obteniendo conocimiento de forma ágil y logrando un nivel de investigación apropiado y otras bondades a lo largo de la cadena.</p>
<p>5.- Control de una mayor parte de un mercado concreto y su reparto.</p>	<p>3.- Lograr economías de escala y de experiencia por el aumento de la producción y comercialización de los agentes participantes, a través de la especialización.</p>
<p>6.- Neutralizar la intención de un monopolio de demanda o de oferta.</p>	

<p>7.- Reducir la convergencia para lograr una aptitud de dominio.</p> <p>8.- Tolerancia en el uso de la tecnología.</p> <p>9.- Facilitar un distinto acercamiento al apalancamiento.</p> <p>10.- Transformar un área específica por medio de la limitación y actualización del montaje productivo, adoptando competencias de precios y producción.</p>	<p>4.- Lograr economías de alcance,</p>
---	---

Fuente: (Berumen y Palacios, 2009).

¿Qué es posible lograr al conformar un clúster?

- Reducir costos
- Maximizar ventajas y conocimientos
- La diversificación del riesgo
- El aumento de las fortalezas y de la flexibilidad
- La especialización de ciertas áreas
- Economías de escala
- Transferencias tecnológicas
- Consolidación de la oferta y de la demanda
- Complementación tecnológica
- Comercializar más eficientemente sus productos.

Por esto los clústers representan modelos cooperativos que buscan fuentes de ventaja competitiva, que complementan fortalezas cuando se reducen las

limitaciones dentro de las organizaciones. Los clústers afectan a la competencia cuando aumentan en las empresas la productividad, incrementan su capacidad de innovar y estimulan la generación de nuevas empresas (Porter, 2012).

Finalmente Krugman (1994), interpreta el aumento en el bienestar de las personas por factores microeconómicos, como factores domésticos ligados a la productividad y no la productividad que se relaciona con los competidores, desestimando de esta forma, el término Competitividad de las Naciones propuesto en Porter (1990), (Citado en García, León y Nuno, 2017).

En Ecuador el crecimiento y el desarrollo del sector metalmecánico se da en la medida en que se promueva el conocimiento, innovación y la especialización, a fin de cumplir con los requerimientos exigidos por el cliente, donde se puedan identificar estrategias empresariales, que se propongan en el marco de la competitividad, para generar cambios profundos en la industria, que sean diferenciadoras y que promuevan el desarrollo de la infraestructura de la región, una intervención activa en un medio marcado por el dinamismo y la flexibilidad que demanda una toma de decisiones acertadas para adaptarse a los cambios y las exigencias del entorno empresarial, en la exploración de nuevas oportunidades de negocios, donde las condiciones sean lo más favorables tanto para la planificación de inversiones generadas por el sector privado y/o público, como por las condiciones de mercado y aspectos de coyuntura política y económica (Miño, 2017).

Así como Porter (1990) señala que la competitividad es la medida de la productividad, lo que implica la forma como una industria para este caso la industria metalmecánica, mejora a través de la superación, como en general innova, otros factores de la competitividad señalan la ubicación, que a su vez se relaciona con la condición de los factores, condiciones de la demanda, estrategia y rivalidad (Rodríguez, Carmona y Cifuentes, 2016).

Los productos que elabora esta industria destacan por sus estándares de calidad y porque incorporan sus nuevas tecnologías a la producción, como referencia a esto existen 595 normas técnicas relacionadas a esta industria. Su producción

supera los 2.1 millones de toneladas por año, para el desarrollo de sus actividades según datos de la Senescyt, entre los años 2010 y 2016, 61.223 profesionales obtuvieron titulación en áreas técnicas en Ecuador.

Dentro de los costos de operación anuales, el Ecuador presenta los más bajos en relación a otros países como:

**Cuadro 12**

<b>Costo de operación anual</b>			
Costos	Ecuador	Perú	Colombia
Mano de obra	1'890.566	2'412.316	2'421.403
Servicios básicos	1.188	1.707	2.054
Inversión total	1'891.754	2'414.023	2'423.457

Fuente: FDI Benchmark

Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, Pro Ecuador.

Estos costos están basados sobre la base de una industria que posee 300 empleados, un consumo 1000 kw/h, 1000 m<sup>3</sup> de gas industrial, 1000 minutos en consumo telefónico y 1000 m<sup>3</sup> de agua. En calidad de infraestructura Ecuador posee transporte, energía eléctrica, servicios telefónicos, internet, etc.

En cuanto a acceso a mercado, Ecuador dispone de varios convenios internacionales que facilitan el comercio, entre ellos: ALADI, CAN, ALC con la Unión Europea, etc.

También existen incentivos tributarios para las empresas como la exoneración del anticipo al impuesto a la renta, para empresas nuevas, exoneración del pago del impuesto a la salida de divisas a aquellos pagos por operaciones de crédito otorgados por instituciones crediticias internacionales, a un plazo mayor de un año, etc.

Ecuador además dispone de tres terminales áreas internacionales, siete puertos marítimos estatales y diez puertos privados especializados. Lo que influye en las exportaciones de la industria que en el año 2016 alcanzaron los FOB US\$452 millones (Pro Ecuador, 2017).

### ***2.3.1.1 Gestión de la Innovación tecnológica y la competitividad.***

Una vez que se producen cambios globales, Directores Generales y de Proyectos, deben dar un giro hacia ciertos ámbitos no planeados, los que determinan el futuro de las organizaciones, en el corto, mediano y largo plazo. La empresa es parte de una red articulada tanto formal como informal que requiere ser gestionada tanto para crear valor, como para reducir riesgos (Peirano, 2014). Algunas empresas en épocas de crisis disminuyen sus presupuestos o abandonan sus proyectos, desconociendo su incidencia, por lo que algunas de ellas terminan desapareciendo. Es de notar que los mayores avances científicos y tecnológicos se han producido en épocas difíciles, de estos últimos hay varios casos.

Como características de las empresas que innovan tenemos: el uso de sus fortalezas en la adversidad y el anhelo de búsqueda de oportunidades. Como parte de una estrategia fundamental para el desarrollo de los negocios está la innovación. Las organizaciones corren el riesgo de presentar dificultades respecto de su actual posicionamiento en los mercados sin innovación (González, García, Lucero y Romero, 2014).

En países como los Estados Unidos la innovación se asume como una prioridad, porque la competencia es un elemento fuerte a considerar, ya que todo es cuestión de supervivencia. Por lo que Innovar es clave para crecer, ya que permite a las empresas diferenciarse de sus competidores y obtener mayores ganancias.

Es por esto que “el desarrollo económico del país depende en gran medida de nuestra capacidad de volvernos una sociedad innovadora, que reconozca y fomente la innovación, que la impulse desde diferentes ángulos, desde la empresa, desde las universidades, desde el gobierno y desde las startups<sup>4</sup>” (Forbes- México, 2015).

---

<sup>4</sup> Término que define empresas que se encuentran en edad temprana, creación nueva y con grandes oportunidades de desarrollo

Schumpeter (1911) ya habló de innovación, comentando su alcance y afirmó que la innovación es la energía empresarial, caracterizada por los altos niveles de creatividad y de practicabilidad y dijo que también: cuando una invención es muy creativa y poco aplicable, esta requiere de la aplicación y la creatividad de la gerencia (Citado en Varela, 2008). Los procesos innovadores se han ido dando por el crecimiento del conocimiento tecnológico, comercial y gerencial y estos conocimientos se han ido convirtiendo en riqueza. Una definición de innovación es la que se acerca a todo cambio que se haga en el conocimiento y que genere valor (Barba, 2015).

Otra definición de innovación dice que: “Innovación es el proceso mediante el cual prototipos o modelos, conceptos o ideas se integran al mercado y se ofrecen como bienes para ser adquiridos por los clientes” (Barba, 2015).

Según Drucker (1985), “La innovación es la herramienta específica de los empresarios innovadores, es el medio por el cual se explota el cambio como una oportunidad para generar un negocio diferente” (Citado en Martínez, 2015).

Para Drucker los ciclos económicos son producto de la acción dinámica de empresarios innovadores que implementan: nuevas combinaciones económicas, nuevos productos, nuevos procesos de producción, nuevas formas de organización, nuevas fuentes de materias primas e incluso nuevos mercados (Citado en Martínez, 2015).

Una innovación no es tal si su uso no tiene una aplicación comercial o práctica. Esta inicia con una idea, por lo que se requiere de un componente adicional que es la creatividad, esta idea al desarrollarse su aporte consiste en ofrecer una propuesta final.

Ahora bien para hablar de innovación tecnológica se debe mencionar primero que esta represente un tipo de innovación, cabe mencionar que existen también otras categorías como son: innovación de proceso, innovación en valor e innovación en producto.

Para Freeman (1982), “innovación es el proceso de integración de la tecnología existente y los inventos para crear o mejorar un producto, un sistema o un proceso” (Citado en Heijs y Buesa, 2016).

Durante los años 40 del siglo XX, dado el rápido proceso industrial de la posguerra, con un fuerte ingrediente de apoyo gubernamental, aparecen programas de incentivo al avance de la ciencia en las universidades, la preparación de mano de obra especializada, apoyo económico a proyectos empresariales, además de que las grandes corporaciones hicieron énfasis en producir y satisfacer la demanda.

Sobre esto es necesario considerar que la región iberoamericana ocupa un lugar muy secundario y se requieren implementar estrategias para su desarrollo. Entre algunas de ellas se mencionan las siguientes:

- A) “Fortalecer la innovación y el desarrollo tecnológico”.
- B) “Orientar la investigación con criterios de excelencia y relevancia”.
- C) “Aumentar la inversión en I+D”.
- D) “Fortalecer la gestión de las instituciones científicas y tecnológicas”.
- E) “Fomentar la cultura científica y la percepción pública de la ciencia y la tecnología” (OEI, 2015).

Producto de esto se proponen las siguientes estrategias para el alcance de los logros anteriormente mencionados y robustecer el desarrollo tecnológico y la innovación:

- A) Apoyo de las iniciativas que fomentan la innovación en Iberoamérica: Esta iniciativa busca incrementar la asociatividad Iberoamericana.
- B) Fomento de la vinculación: Qué consiste en crear redes de apoyo que vinculen entre sí los agentes del sistema de innovación.
- C) Programas de estudiantes y graduados en empresas
- D) Soporte a clústeres, esta propuesta pretende favorecer la cultura de la innovación y ayuda entre empresas.

E) Servicios de información tecnológica: Esto consiste en apoyar los servicios de información que pongan a disposición la información que se halla contenida en bases de datos de patentes y también realizar inteligencia estratégica (OEI, 2015).

La innovación presenta una serie de etapas cuya fuente inicial son los descubrimientos científicos, que posteriormente entran a una etapa de diseño e ingeniería, producción, mercadeo y finalmente de ventas. En esto consiste la denominación de modelo lineal de innovación. Según Peter Drucker la innovación es el acto que dota a los recursos con nuevas capacidades para generar riqueza (Barba, 2015).

A continuación se describe el siguiente modelo:

**Cuadro 13**  
**Modelo de etapas de Cooper**

Idea	Investigación Preliminar	Crear un caso de negocio	Desarrollo	Prueba y validación	Lanzamiento al mercado
------	--------------------------	--------------------------	------------	---------------------	------------------------

Fuente: (Vedsmand, Kielgast, y Cooper, 2016)

En este modelo el proceso innovador está constituido por varias fases que inician con la idea del producto, que una vez que es aceptada se evalúa en temas de mercado, tecnología y de recursos humanos. Un estudio más profundo en una siguiente fase implica un plan de negocios, en la fase posterior ya aparece el prototipo del producto, el que debe asegurar que cumple con las especificaciones, para que finalmente en una última etapa se apliquen filtros que determinen la decisión de producción y de lanzamiento al mercado.

Jasso y Ortega (2007), “Evidencian en sus estudios comportamientos diferenciados por tipos de empresa, naturaleza del proceso de producción y

estructura del mercado” Lall (1992), Bell y Pavitt (1993), Dutrenit et al. (2002), “Las capacidades tecnológicas de una organización son medibles a partir de las actividades destinadas para invertir en la búsqueda y selección de fuentes tecnológicas y posterior ejecución de proyectos a través de la adquisición de tecnología” (Citado en Mendoza y Valenzuela, 2014).

Con lo expuesto, tanto el progreso científico como el tecnológico ofrecen las posibilidades para el desarrollo y la optimización de productos y producción de manera eficiente (Fonseca, La Fuente y Mora, 2016).

Al lograr definir Mendoza y Valenzuela (2014), “la gestión de la innovación tecnológica como la organización y la dirección de recursos humanos y económicos para aumentar la creación de nuevos conocimientos y también la generación de ideas técnicas que permiten obtener nuevos productos, procesos y servicios”. “Se puede decir que la gestión de la innovación tecnológica es un campo en constante desarrollo y que depende de las herramientas para lograr no solo procesos eficaces, sino también eficientes, que permite alcanzar la senda del desarrollo” (Tavera, 2016).

En países latinoamericanos como México la política de innovación tecnológica aplicada durante los años 2002 al 2012 tuvo efectos negativos en el crecimiento económico del país, en un 2,5% anual de promedio, esto debido a los bajos resultados en temas de innovación tecnológica y de registro de patentes, comprobado por los resultados a través de pruebas y análisis que indican la necesidad de mejorar en el rubro de innovación tecnológica en los sectores señalados como objeto de estudio, específicamente debido a la baja inversión en ciencia y tecnología del gobierno mexicano. Otros resultados indican el impacto positivo que pueden tener las variables tecnológicas en el crecimiento económico de este país.

Por otra parte se propone generar un instrumento para determinar la frontera tecnológica en que se encuentran los sectores con el fin de poder evaluar y focalizar el incremento de inversiones que se realicen. Esto supone que se propongan objetivos claros, viables y concretos para reactivar el crecimiento económico.

Por esto cada industria debe contar con un centro de innovación tecnológica o también acudir a las universidades en busca de nuevas tecnologías, que faciliten la toma de decisiones inteligentes y a tiempo, de esta forma se puede lograr la optimización de los recursos disponibles (Velázquez y Salgado, 2016).

Una posición estratégica que provenga de la estrategia general de una empresa busca la generación de disparidad con el resto de empresas del sector. Esta estrategia debe acompañarse de varios elementos entre ellos el desarrollo de la tecnología. Las empresas industriales se logran diferenciar en la transferencia, en el rediseño de procesos productivos y en el replanteo de todos los aspectos que tengan que ver con procesos y la innovación tecnológica logra que se alcance la información de forma rápida y que se pueda responder oportunamente a los desafíos de un mundo y mercado cambiante.

Dado esto se requiere disponer de sistemas informáticos que hacen que los equipos trabajen autónomamente y que estos a su vez generen ventajas competitivas, diferenciando a una industria de sus cercanos competidores (Chirinos y Rosado, 2016).

La innovación tecnológica se define como: “La introducción de un nuevo o representativo mejor producto o mejor proceso, método de comercialización o de organización”. Entorno a esta definición el estado desempeña un rol importantísimo en el desarrollo de mayor competitividad de la industria al profundizar y optimizar los mecanismos en el cambio del paradigma que promueve una gestión de innovación sustentable, en especial cuando las

actividades y las zonas en las que se asienta la industria son diversas (Storey y Colina, 2016).

Dentro de este marco figuran como los países más innovadores en el año 2017: Suiza, Suecia, Países Bajos, Estados Unidos de América y el Reino Unido, sobre esto las economías de altos ingresos se hicieron de veinticuatro de los veinticinco puestos. Vale destacar que la India está pasando a ser un polo de desarrollo en temas de innovación en Asia.

Este estudio señala que para reducir la brecha en innovación el objetivo debe estar centrado en la ayuda a prestar a las economías emergentes para que conozcan sus fortalezas y debilidades en temas de innovación y en la creación de políticas y parámetros, este ha sido el objetivo del Índice Mundial de Innovación durante más de diez años.

Son diecisiete las economías de ingresos medianos y bajos que se pueden considerar como las más destacadas en el año 2007, con un pequeño aumento respecto al 2016. Nueve de ellas están en la región de África subsahariana, tres de estas proceden de Europa del Este. Entre los gigantes de la innovación están China, Japón y la República de Corea del Sur y, otras economías asiáticas como Indonesia, Malasia, Singapur, Tailandia, Filipinas y Vietnam, en estos países vale destacar que están clasificados en puestos altos en indicadores de educación, I+D, productividad y ventas al exterior de productos tecnológicos.

Dentro de este contexto el Ecuador pasó del puesto 83 en el año 2013 al puesto 92 en el año 2017 y aunque Ecuador se mantiene constante en el camino de la innovación, pilares como el conocimiento y la tecnología han disminuido. Ecuador ahora está detrás de países como Colombia, Argentina y Bolivia en la región.

Los pilares fundamentales para el Ecuador son: A) Capital Humano e investigación, B) Sofisticación del mercado y C) Resultados creativos.

El capital humano e investigación tienen que ver con el gasto en educación con respecto al PIB y la mejora en la actividad investigadora en el país. Entre los años 2009 y 2014, el gasto en I+D se incrementó en 122%.

Por otro lado el acceso al crédito y a préstamos también ha mejorado. En cuanto a resultados creativos su alcance se debe al uso en buena parte a la adquisición de aplicaciones estadísticas y comerciales (Amaya, 2017).

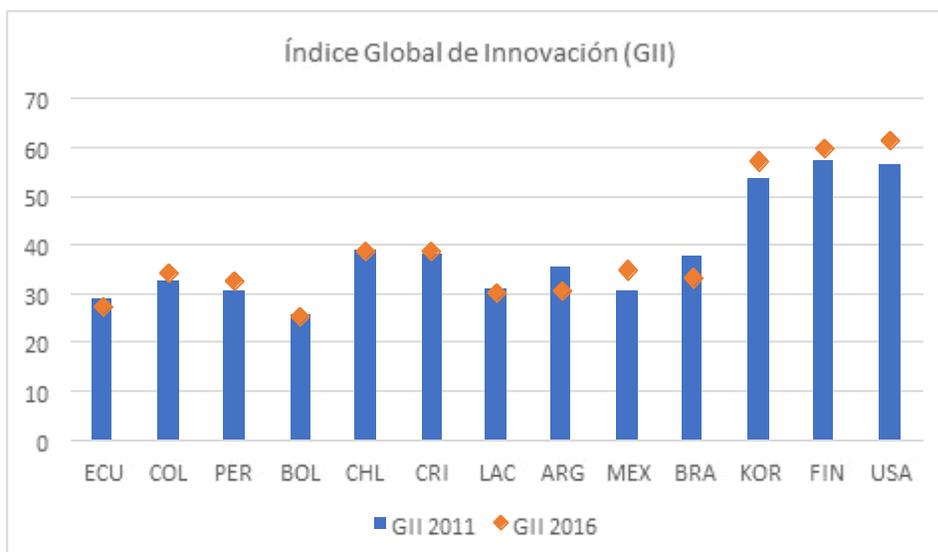
Los responsables de la política industrial deben tener presente que la innovación requiere tanto políticas industriales, tecnológicas y no tecnológicas más la provisión de bienes públicos como:

- A) Subsidios, subvenciones de I+D, institutos públicos de investigación, consorcios públicos- privados de investigación.
- B) Exoneraciones tributarias para inversiones en innovación, atracción de IED, reintegro de impuestos, incentivos a la IED, créditos tributarios, aranceles a la importación adecuados, protección de derecho de propiedad intelectual, ferias comerciales, contratación gubernamental para innovación.
- C) Créditos, instituciones de capacitación.
- D) Alquiler subsidiado, parques tecnológicos, zonas económicas especiales, programas de incubadoras, complejos tecnológicos y productivos, cambio de leyes, zonas de procesamiento de exportación (ONUDI, 2016).

En Ecuador la carencia de innovación se convierte en un problema de modo tal que el país tiene que apostarle a la calidad y a la productividad, otro problema que se genera es la dependencia de pocos productos, de precios volátiles y con poco valor agregado.

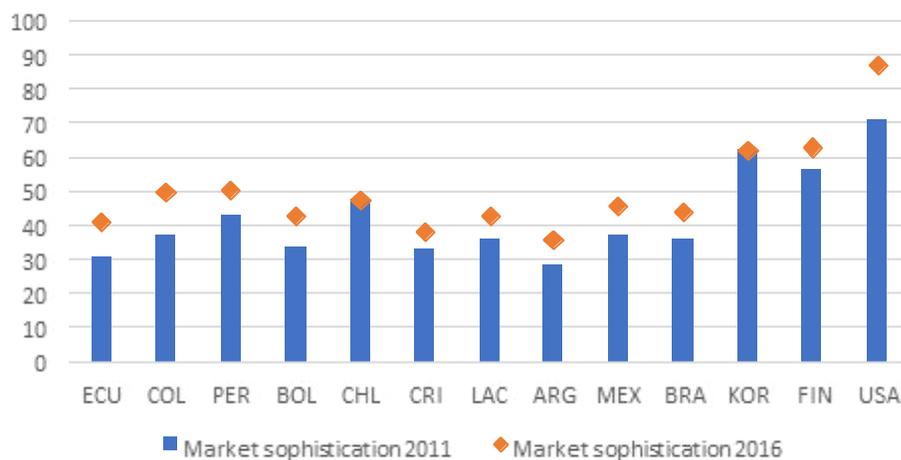
Para el año 2016, Ecuador ocupó el sitio número 100 entre 128 países por debajo de países como Costa Rica, Chile, Colombia y Perú, en temas de innovación.

**Cuadro 14**  
**Ecuador y comparadores en el índice Global de Innovación de países para los para los años 2011- 2016**



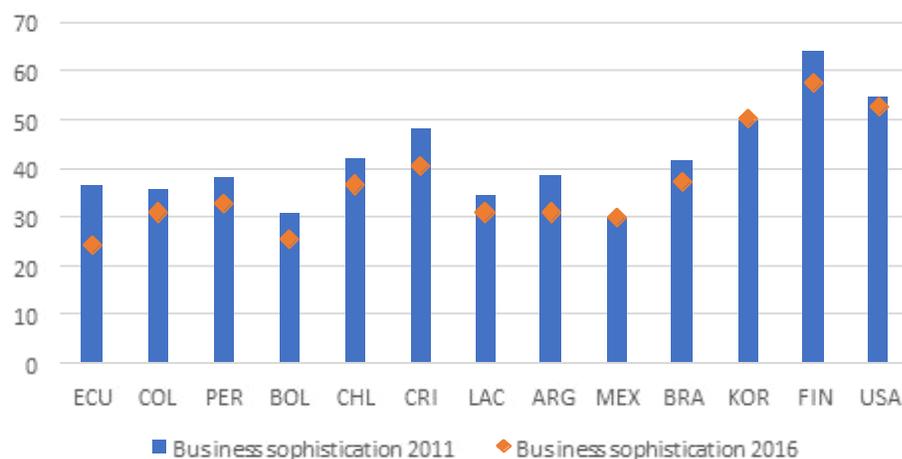
Fuente: informes 2011 y 2016 del Índice Global de Innovación,  
[https://www.globalinnovationindex.org/Sofisticación del mercado](https://www.globalinnovationindex.org/Sofisticación%20del%20mercado)

**Cuadro 15**  
**Sofisticación de mercado**



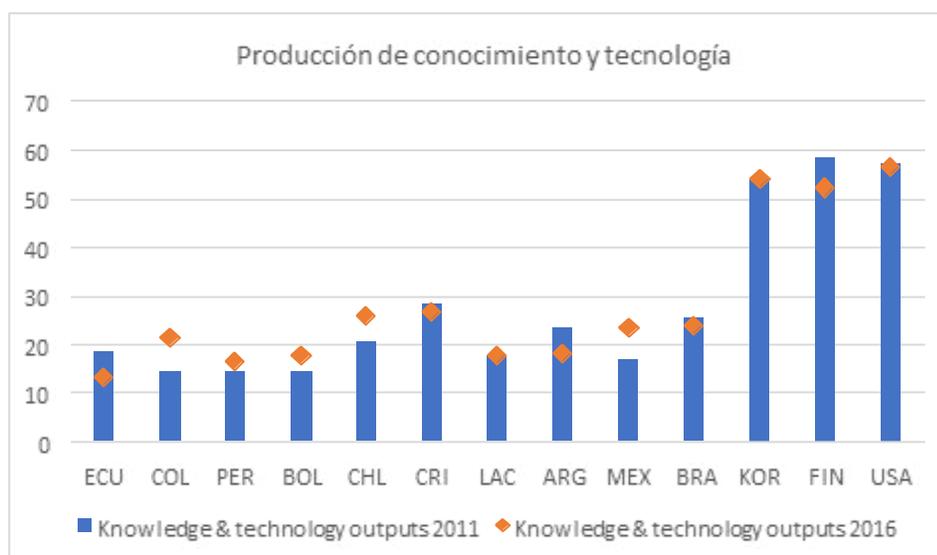
Fuente: informes 2011 y 2016 del Índice Global de Innovación,  
<https://www.globalinnovationindex.org/>

**Cuadro 16**  
**Sofisticación de la empresa**



Fuente: informes 2011 y 2016 del Índice Global de Innovación,  
<https://www.globalinnovationindex.org/>

**Cuadro 16**

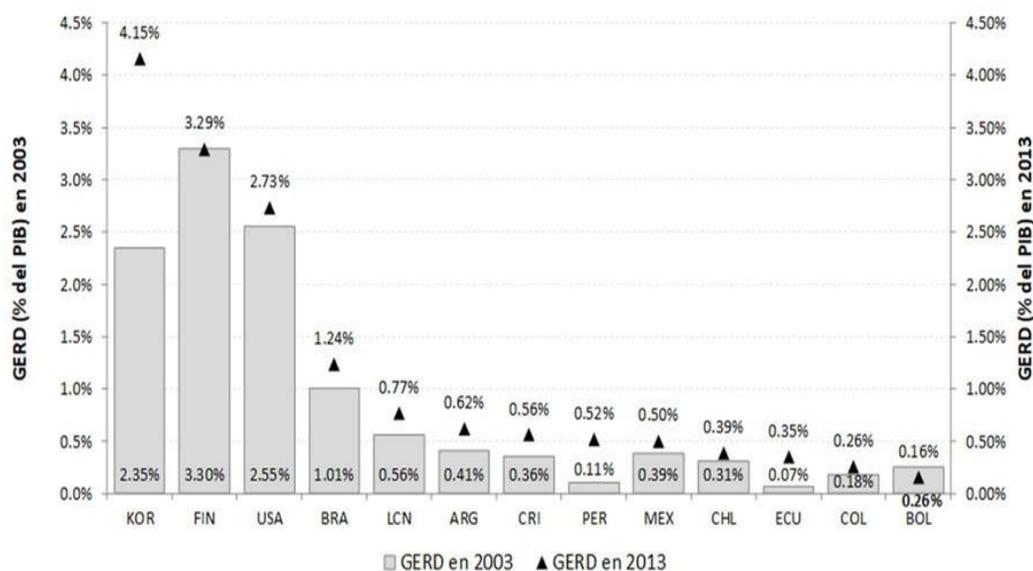


Fuente: informes 2011 y 2016 del Índice Global de Innovación,  
<https://www.globalinnovationindex.org/>

Dentro de la sofisticación de mercados se incluyen indicadores tales como: créditos, inversiones, comercio y competencia. En lo que tiene que ver con la sofisticación empresarial, esta se relaciona con el nivel de conocimiento de los empleados, la asimilación que estos realicen de los conocimientos y con las cadenas de innovación.

Un dato importante a tener en cuenta es el gasto en I+D que llevan a cabo los países, lo que sin duda repercute en los resultados de innovación de los países. Seguido se encuentra la información: uno de los países con bajas tasas de inversión es Ecuador, para los años 2003 y 2013 su gasto en I+D se vio incrementado en 0.35% del PIB.

**Cuadro 18**  
**Gasto en I+D, como % del PIB (2003 y 2013)**



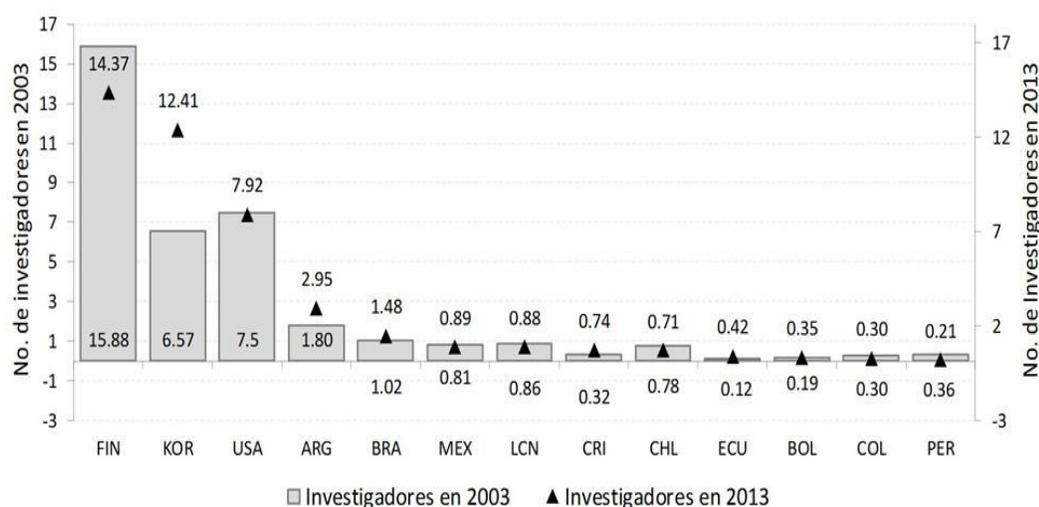
*Fuente:* RICYT, UIS UNESCO y MSTI OECD.

*Nota:* los datos de Chile (2007-2013), Ecuador (2003-2011) y Bolivia (2002-2010) se refieren a periodos distintos. GERD: Gasto bruto en innovación y desarrollo.

Un dato interesante a notar es que cuando simultáneamente gobiernos y

empresa privada realizan sus inversiones en I+D en ese momento es cuando se generan más patentes. Por lo que la acción empresarial es importante a la hora de incrementar el grado de innovación a aplicar en las exportaciones. Estos resultados de alguna manera tienen que ver con el número total de individuos que se dedican a la investigación con relación a la fuerza laboral como se ve a continuación:

**Cuadro 19**  
**Número de investigadores en relación a la fuerza laboral**

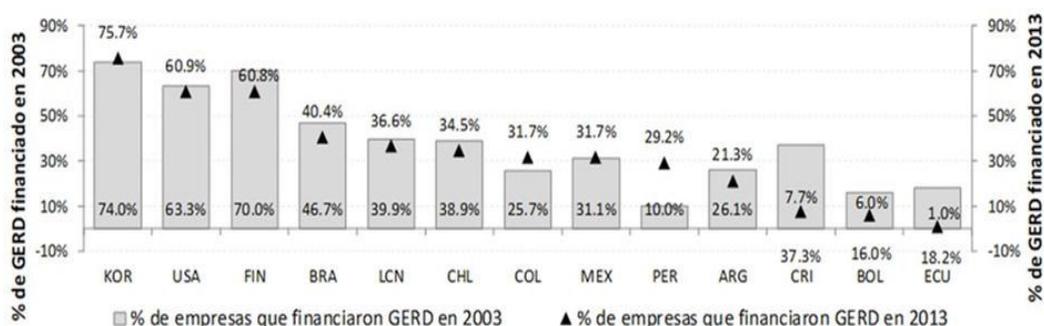


*Fuente:* RICYT y MSTI OECD

*Nota:* los datos para Brasil (2003-2010), Uruguay (2002-2013), Chile (2007-2013), Ecuador, México (2003-2011), Venezuela (2003-2012), Paraguay (2003-2012), Bolivia (2000-2010), Nicaragua (2002-2012), Panamá (2003-2012), Honduras (2000-2003), Perú (2004-2013) y Guatemala (2005-2012) se refieren a distintos años.

La I+D en Ecuador creció dada la intervención estatal con su aporte económico indudablemente, a continuación se destaca el bajo valor del aporte privado a la gestión:

**Cuadro 20**  
**Aporte privado a la gestión de innovación**



Fuente: RICYT, UIS UNESCO y MSTI OECD.

Nota: los datos para Ecuador (2006-2011), Chile (2007-2013), Costa Rica (2008-2013) Argentina (2003-2012) y Bolivia (2002-2009) se refieren a distintos periodos. Los valores para Perú (2003-2005) son los que se refieren al % de GERD llevado a cabo por empresas, al cual se ha tomado como proxy.

(Rubalcaba *et al.*, 2017).

Por lo que para el logro del desarrollo económico que involucre una propuesta de inclusión social y sostenibilidad ambiental se requiere inversión privada (Cepal, 2016).

### **2.3.1.1.1 El tejido empresarial en el Ecuador y la competitividad**

Dado los cambios en el ámbito empresarial por los desafíos a los que enfrenta la industria como son: la globalización, las tecnologías de calidad, etc., se vuelve necesario dar una mirada al tejido empresarial del Ecuador.

En primer lugar es necesario definir lo que es el tejido empresarial: “Es aquel que está estructurado por la participación de todas las empresas a nivel de un país, a través de la intervención de varios actores, originando actividades económicas en determinada región” (Rodelo *et al.*, 2014, citado en Samaniego, 2016).

Según el Directorio de empresas y establecimientos (2017), la clasificación de empresas en el Ecuador de acuerdo a su condición es como sigue a

continuación: para el 2017 hay registros de 884.236 empresas activas, que son unidades económicas con alguna de las condiciones que se detallan en breve: 1) Pagaron impuestos bajo el régimen impositivo simplificado (RISE), 2) declararon ventas en el Servicio de Rentas Internas (SRI) y 3) registraron personal afiliado en el instituto ecuatoriano de seguridad social (IESS):

**Cuadro 21**

**Directorio de empresas y establecimientos según su condición**

	Grupo	No.	%
a	Empresas Rise	398.850	45,11%
b	Empresas que registran solo afiliados	372.548	42,13%
c	Empresas que registran ventas y afiliados en actividades productivas	86.601	9,79%
d	Empresas que registran solo ventas	22.051	2,49%
e	Empresas que registran ventas y afiliados en actividades no productivas	4.186	0,47%
	<b>Total</b>	<b>884.236</b>	<b>100%</b>

Fuente: DIEE (2017)

A continuación se presenta la información de acuerdo al número de empresas según los sectores económicos:

**Cuadro 22**

**Distribución del número de empresas según sectores económicos**

Sectores Económicos	%
Servicios	40,84%
Comercio	36,13%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	11,10%
Industrias manufactureras	8,31%
Construcción	3,37%
Explotación de minas y canteras	0,24%
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: DIEE (2017)

Seguido se encuentra la información de acuerdo a la distribución de ventas de estos sectores económicos:

### Cuadro 23

#### Distribución de ventas según sectores económicos

Sectores Económicos	%
Comercio	38,11%
Servicios	24,49%
Industrias manufactureras	21,31%
Explotación de minas y canteras	6,28%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	5,59%
Construcción	4,23%
Total	100,00%

Fuente: DIEE (2017)

#### **2.3.1.2 Gestión de los Recursos Humanos y la competitividad.**

Las compañías acompañan en sus procesos mejoras relativas a modelos de competencias, en las que se enmarca la estrategia dirigida a la gestión del recurso humano con el ánimo de lograr mayor competitividad. Este modelo se elige en base a su aporte a la racionalidad organizacional para garantizar flexibilidad y dinamismo, con herramientas que faciliten la regulación del aporte y el compromiso de las personas (Rodríguez, 2015).

Basados en su dinámica y en su cultura, las compañías abordan proyectos de cambios, estos cambios que se realizan al interior tienen que ver con el ciclo de vida de las organizaciones, según Hong, Suh y Koo ( 2011) “Un desafío en las organizaciones es la manera de fomentar el intercambio de conocimiento, conocimiento es el capital intelectual de la organización que establece ventaja competitiva y el ciclo de vida de cada organización” (Citado en Marulanda, Giraldo y Serna, 2016).

De aquí es que surge una interrogante, ¿Por qué las compañías realizan dichos cambios? Como una primera respuesta a esta pregunta tenemos: Debido al mercado laboral, dado el impacto que este produce en otros países, por la baja

tasa de natalidad, el incremento en la esperanza de vida y el fenómeno migratorio. Todo esto es lo que hace que las compañías busquen diferenciarse de sus competidores. “Toda organización no importando su tamaño o giro del negocio, siempre está dirigida e integrada por elemento humano, el cual deja plasmada su propia historia en la empresa, permitiéndole a la organización desarrollar ventajas competitivas diferentes” (Sánchez y Herrera, 2016).

Además dentro de las incertidumbres propias del mercado tenemos: booms tecnológicos y movimientos internacionales de grandes negocios, lo que ha producido un cambio en la mentalidad de las personas que las dirigen. “Las micro y pequeñas empresas organizadas como personas físicas con actividad empresarial parecen estar en especial desventaja en el uso de las TICs” (Hirsch, Almaraz y Manríquez, 2015).

Una vez que se presentan los cambios, la gestión del talento humano tiene un factor que debe considerar, que es la cultura, que no es otra cosa sino que un conjunto de creencias compartidas sobre las formas de realizar acciones, que definen la visión interna y externa del negocio. En este caso destacan algunas compañías que se adaptan a los cambios, al definir creencias, procedimientos, comportamientos, que se ajustan a los objetivos y estrategias del negocio. Sobre la base de las ideas expuestas, a lo que las empresas se acoplan al mercado laboral, estas empresas están optimizando en competitividad (Jiménez, Marcos, Arce y Hillier-Fry, 2011).

Al tomar en consideración la estrategia de la organización, se vuelven importantes los factores que definen el cumplimiento de los objetivos, para esto también es necesario revisar la misión, visión y los valores institucionales. Asimismo se debe conocer la situación actual, es decir como es la cultura actual (Jiménez, Marcos, Arce y Hillier-Fry, 2011).

Los rasgos también analizan el camino a recorrer, la distancia a sus metas y que debe hacerse para lograr los fines deseados, reconociendo las barreras que se pueden encontrar en el camino y que elementos ayudan a la gestión del cambio institucional (Jiménez, Marcos, Arce y Hillier-Fry, 2011).

Tenemos mucho por mejorar en temas de competitividad indudablemente, como en el marco jurídico, laboral, los temas de costos, salarios y compensaciones. En temas relativos al Marco Jurídico Laboral este debe incentivar la contratación. Día tras día se dificulta más captar el talento humano y esto repercute en la gestión, generando costos y tasas altas de rotación de personal, lo que afecta indudablemente a la competitividad. Empresas en otros países llevan a cabo verdaderas batallas en la búsqueda del talento humano, batallas que son determinantes del buen y futuro funcionamiento y de la competitividad de una organización (Jiménez, Marcos, Arce y Hillier-Fry, 2011).

Aunado a la situación también cada vez más se dificulta retener a los mejores talentos, ya que se ha pasado de una cultura del esfuerzo (vivir para el trabajo), a un sistema de valores donde el trabajo pasa a ser una prioridad secundaria.

En un mundo globalizado y tan competitivo mantener e incluso reducir los costos se vuelve importante, más aún que la economía mundial ha dado un giro y es por esto que ya aparecen nuevas formas de hacer negocios, nuevos conocimientos, hay una mayor interrelación humana a través del uso de la tecnología, como el internet, todo esto vuelve complicado mantener los costos salariales.

Sobre este tema en Ecuador, el actual Ministro de Trabajo, Raúl Ledesma Huerta, señaló que para el año 2018 un incremento del salario mínimo de US\$11 está justificado, dadas las condiciones y las proyecciones económicas del país, lo que se relaciona con el crecimiento económico y más que nada con los niveles de inflación esperados. De esta forma se argumenta el funcionamiento de que el salario mínimo en Ecuador se fundamenta de manera técnica, se ajusta a las condiciones macroeconómicas del país, sin distorsionar el mercado de trabajo, ni afectar a las organizaciones al incrementar sus costos, sin disminuir su competitividad (CCG, 2017).

Dentro del mercado laboral cada vez se vuelve más compleja la atracción y la retención de los mejores trabajadores, de igual forma esta situación no puede afectar a los salarios y de este modo a la Competitividad (Jiménez, Marcos, Arce

y Hillier-Fry, 2011). Cuando se presentan estas situaciones hay empresas que optan por dos vías, la reducción del número de personas y la reducción del costo por persona.

Para mejorar la calidad en las organizaciones aquí se mencionan problemas que están ligados a la empresa, entre ellos los que tienen que ver con los equipos de trabajo (Jiménez, Marcos, Arce y Hillier-Fry, 2011).

“En el contexto organizacional actual, la globalización, las exigencias de los derechos humanos y laborales por parte de organismos internacionales y la normativa legal establecida en materia de acoso laboral y riesgo psicosocial, han ocasionado un cambio de escenario en el que los conceptos de trabajo en equipo y clima organizacional” (González y Ospina, 2014).

Al respecto Cequea y Nuñez (2011) afirman que “la productividad de una organización se ve afectada por las características y comportamientos de los individuos” (Citado en González y Ospina, 2014).

Como un determinante fundamental para alcanzar ventaja competitiva está el recurso humano, por lo que su presencia se orienta a la búsqueda de eficacia y eficiencia; una organización que demuestra un buen desempeño logra también grandes ganancias. El elemento humano es el que da fuerza y empleo al recurso, que puede crecer en capacidad y experiencia, las que posibilitan que la organización aumente su ventaja competitiva, la que debe ser permanente y duradera en el tiempo.

El personal de una organización debe poseer aptitudes que les permita analizar el interés de los compradores, realizar un cambio en el trabajo, innovar, mejorar lo que está hecho y comprometerse con la organización. La gestión del recurso humano en una organización representa una serie de tareas para ejecutar en el área cuyo efecto se aprecia en la conducta y el proceder de su gente. También es tarea de un Director de Recursos Humanos vigilar que todas las tareas se lleven a cabo con eficiencia y eficacia, además de conducir a la ejecución de

actividades y estrategias que se compartan con otros elementos de la organización.

Para que el recurso humano sea parte fundamental en los logros de la organización, esto es posible conseguirlo siempre y cuando sean coherentes las estrategias de competitividad y de desarrollo del personal, con el direccionamiento dado por los directores de las organizaciones. Cuando el personal de la organización se vincula a la estrategia, se consiguen logros mayores, destrezas y sumar valor agregado. Las decisiones que se realicen también deben tomarse con sensatez y caracterizarse por su asertividad.

Por esto no solo la tecnología determina la calidad que se ofrece en una organización, pues el ser humano es quién maneja este elemento, ya que con su inteligencia y con su capacidad se producen los recursos para la organización.

Mientras que en una organización exista la implicación, ánimo, inteligencia, capacidades y destreza del personal, su ventaja competitiva puede medirse. De tal modo que la organización pueda establecer la diferencia con sus competidores.

Por estos motivos una organización también depende de su capacidad financiera, de su elemento humano y de la habilidad que tengan sus directivos en su gestión para que la organización funcione. Su búsqueda por lo tanto debe orientarse al logro de un modelo organizacional acorde a la demanda actual de los mercados (Montoya y Boyero, 2015).

El medio para conseguir una mejora al proceso organizacional es el recurso humano, que junto a una adecuada gestión y capacitación permitirá alcanzar los planes propuestos. Por ello capital y tecnología no son tan necesarios como el recurso humano, que es el elemento que pone en marcha la posibilidad de innovar, eso hace que el recurso humano dentro de la organización sea la herramienta de producción más importante que se posea como ventaja competitiva.

Dentro del proceso de gestión del recurso humano están las siguientes actividades: evaluación del desempeño, formación, selección, remuneraciones, desarrollo de personas, compensaciones y la capacitación. El proceso de selección debe hacerse en función de la persona más idónea para ocupar la posición y que satisfaga las expectativas del cargo. La formación consiste en el desarrollo de capacidades para el desempeño de sus labores diarias. Sobre la evaluación de su función, esta determinará las recompensas o sanciones respectivas del personal. Sobre la remuneración, es el incentivo que se le da al personal por su labor en la empresa. La política de salarios debe estandarizar la función y premiar el desempeño laboral. Esto último es clave si se desea retener a un miembro de la organización.

Por lo expuesto la gestión del talento humano se aprecia como un elemento clave para los logros empresariales, este factor incide en que las organizaciones logren verdaderos avances y aportes a la actividad económica en sus respectivos países (González y Tapia, 2016).

### ***2.3.1.3 Gestión de la Organización de la producción y la competitividad***

Optimizar procesos productivos resulta de suma importancia en la industria, para esto se requiere de una planeación estratégica y operativa de los procesos a emprender. De esta forma vemos como todo está ligado al criterio de la eficiencia empresarial.

Planear la producción resulta ser un proceso multidisciplinario, que debe acompañarse de una metodología que incluya aplicaciones informáticas que sirvan de soporte y sean integradoras en las diversas etapas. Dentro de la información a tener en cuenta están: fichas de costo, disponibilidad de recursos, secuencias tecnológicas, estructuras productivas y regímenes laborales, que juntos son manejados por herramientas que aportan fiabilidad.

En Ecuador la carencia de herramientas para la gestión enfocada al grupo de empresas metalmeccánicas, refleja la necesidad inminente de plantear nuevas alternativas, que permitan incrementar la productividad y la eficiencia con fines de crecimiento, de rentabilidad y competitividad (Quezada, W., Hernández y Quezada- Moreno, W., 2015).

Comparando con otro escenario de las pymes metalmeccánicas de la ciudad de Olavarria en Argentina, respecto a su grado de desarrollo y su nivel de madurez de las actividades de la cadena de valor, un estudio realizado concluyó que estas pymes cuentan con recursos tangibles e intangibles, pero estos no son utilizados de manera eficiente en pos de lograr mayor ventaja competitiva como fuente de diferenciación (Otogalli *et al*, 2016).

En el año 2016, el Ministro de Industrias y Productividad del Ecuador de aquel entonces, Santiago León, anunció el potencial que posee la Industria Metalmeccánica, por su importante aporte al desarrollo del país. Esta industria genera encadenamientos productivos<sup>5</sup> que son esenciales para el desarrollo y el crecimiento industrial. De igual forma el Ministro León en ese tiempo pudo conocer unas iniciativas emprendedoras de: mecatrónica, robótica, que vinculan la tecnología digital con componentes electrónicos y metalmeccánicos de máquinas y equipos (MIP, 2016)<sup>6</sup>.

En la producción que ocupa un lugar importante en Ecuador están los bienes de capital, la metalmeccánica participa mediante la fabricación de bienes intermedios, equipos, maquinarias, etc., es parte del proceso de inversión, innovación tecnológica y mejoras en la productividad (Cepal, 2016).

Por esto se vuelve fundamental el uso de las tecnologías, como el uso de software que coopera con el trabajo en tareas de análisis y de toma de decisiones, recogiendo datos y suministrando reportes de la aplicación del software instalado (Hernández, Lora, Moreno, Parra y Fajardo, 2017).

---

<sup>5</sup> Conjunto de empresas que interactúan entre sí para generar mayor competitividad.

<sup>6</sup> Ministerio de industrias y productividad.

Contextualizando, en la revolución industrial se priorizó el logro de niveles de producción óptimos con la visión de obtener un máximo de rentabilidad, adecuando de manera eficiente las condiciones laborales. Posteriormente en el siglo XX con una luz presente en la era industrial y posindustrial, se observa como la gestión cambió, aquí aparecen la renovación social y tecnológica caracterizadas por nuevas formas de organización industrial y oportunidades de negocio, que conducen a la aparición de nuevos paradigmas de gestión (Acevedo, Cachay y Linares, 2017).

El sector empresarial requiere día tras día ser más competitivo, por lo que las organizaciones deben revisar constantemente sus procesos productivos con el ánimo de optimizar la calidad de los productos, cumpliendo de este modo con satisfacer las exigencias y necesidades de los consumidores. Las organizaciones para sostenerse en el tiempo deben poseer procesos eficientes y llevar a cabo un manejo eficaz de sus recursos: tecnológicos, humanos y financieros.

Para optimizar los procesos las industrias deben contar con herramientas como la simulación de sistemas, estas herramientas optimizan procesos y generan mayor competitividad. En procesos simulados se ha podido conocer de demoras en procesos productivos que se produjeron por el uso inadecuado de maquinaria, lo que una vez solucionado, pueden ofrecer un mayor rendimiento de recursos y como tal en los beneficios económicos. Mediante el uso de software se pueden detectar cuellos de botella y puntos clave, que transmiten soluciones para poder incrementar la productividad (Sánchez, P., Ceballos y Sánchez, G., 2014).

Tal es el caso de la denominada industria carrocera que está situada en la Provincia del Tungurahua en Ecuador, que requiere invertir en tecnología para lograr mejorar sus tiempos de producción, de igual forma esta industria debe invertir en capacitación para el talento humano, no solo para los obreros sino también en niveles medios y altos de la organización, de tal modo que esta se involucre con universidades y centros tecnológicos con el ánimo de poder trabajar juntos y lograr mayor competitividad y productividad con intercambio de conocimiento.

Al mejorar las estructuras de las empresas, se elevan los niveles de producción eficiente y eficazmente, lo que hace a las industrias muy competitivas, de esta forma se incrementan los niveles tecnológicos y se motiva el desarrollo.

“Para fortalecer el desarrollo industrial se integran factores a la cadena de valor, mejorando la tecnología e innovación, teniendo políticas proyectadas a la exportación y estrategias que permitan alcanzar el éxito a nivel local y global” (Gerreffi, 1994, p.14, citado por Fierro, 2015”).

Con la aparición de las teorías de Taylor y Fayol, apareció el concepto de calidad, que implica que el producto sea capaz de lograr un desempeño que esté de acuerdo a lo planeado por quién lo diseñó y que al mismo tiempo el producto cumpla con satisfacer a quién lo vaya a consumir. En la era moderna se introdujo la estadística para efectos de control, con su introducción durante la Segunda Guerra Mundial y posteriormente en los avances industriales, se redefine la calidad, la que depende de quién la juzgue y esta se logra solo cuando se siente toma orgullo por su trabajo, lo contrario a esto, una mala calidad, es la que conduce a la pérdida del trabajo o del negocio.

Vale destacar que está demostrado el hecho de la relevancia de los sistemas de calidad, por lo que algunos empresarios prefieren no tener sistemas de calidad, porque también sus costos de aseguramiento e implementación son altos (Rodríguez, Vásquez y Mejía, 2014).

Por otro lado como ya se conoce que la calidad incide en la productividad y esto último incide en la competitividad y al no haber rigurosidad en la aplicación de la calidad, no hay resultado de productividad ni competitividad sustentables nacional e internacionalmente (López, 2016).

Una vez propuesta la necesidad de implementar procesos de planeamiento y control de la producción y logístico, dado que estos tienen un claro efecto en la mejora de la productividad y la competitividad, al crear un ambiente de seguridad y salud en las organizaciones, se proponen seis procesos a estandarizar en la producción:

A) Gestión de la Planeación y Control de la Producción, B) Gestión logística, C) Gestión de estandarización de procesos productivos, D) Gestión de la orden de pedido, E) Gestión de la Calidad y F) Gestión de estandarización de productos (Sotelo, 2016).

En síntesis, el control estadístico lleva a una serie de trabajos que se desarrollan en relación al control de la producción (Cruz, López y Cárdenas, 2016).

En Perú el sector metalmecánico agrupa industrias que presentan ventajas competitivas, por lo que se hace necesario el fomento de la asociatividad y la conformación de clústeres. Esto va a permitir que se pueda mejorar la productividad, para esto se requiere de políticas de gobierno que estimulen el uso de la ciencia y de la tecnología con el ánimo de alcanzar mayor competitividad (Natale, Picón, Quezada y Toro, 2017).

La industria metalmecánica representa un referente en el desarrollo industrial manufacturero, esta industria constituye un eslabón de la producción, porque se articula con otros sectores industriales. Todos los países desarrollados cuentan con industrias metalmecánicas consolidadas, además de que provee de maquinaria y suministros que son importantes para la producción, su importancia es tal dado que demanda de: técnicos, herreros, operarios, electricistas, soldadores, etc. y también promueve la producción de otras industrias como la siderurgia.

El sector metalmecánico involucra actividades dentro de dos tipos de empresas catalogadas como:

1) Grandes empresas y 2) Micro y pequeñas empresas.

Las primeras se caracterizan por estar altamente integradas a cadenas de valor globales y las segundas se caracterizan por carecer de recursos tecnológicos, atender mercados locales y trabajar aisladamente.

Dentro de su producción encontramos a continuación:

- A) Productos metálicos forjados y troquelados, ejemplo: placas para vehículos, ruedas y piezas metálicas.
- B) Maquinado de piezas metálicas para maquinaria y equipos en general, como: piezas metálicas para maquinaria tipo motores y partes de vehículos.
- C) Recubrimiento y terminales metálicos como: recubrimiento de piezas metálicas.
- D) Fabricación de maquinarias y equipos como: Moldes industriales.  
(Proiat, s.f.).

La producción en esta industria depende de la disponibilidad de equipos, de la demanda y del tiempo de entrega, etc.

Dentro del contexto las empresas llevan a cabo métodos de producción como es el caso de Volkswagen, Audi y Porsche, con su sistema holónico<sup>7</sup>, con el que se consigue fiabilidad, flexibilidad y configuración de los procesos de manufactura. Vale destacar que también existen filosofías de trabajo como la tecnología de grupo que es utilizada en la fabricación de piezas. Esta tecnología ofrece ventajas en la disminución de los tiempos al asimilar nuevas producciones de piezas.

El científico soviético S.P. Mitrofanov define a la Tecnología de Grupo como: “Un método de fabricación de piezas mediante la clasificación de estas piezas dentro de un grupo y posteriormente la aplicación de operaciones tecnológicas similares a cada grupo. Este método de producción puede ser llevado a cabo en otros sectores de la industria como el diseño, administración, marketing, etc.

Este método reduce tiempos de preparación de equipos y ejecución de operaciones tecnológicas. También entre otras aplicaciones están: el campo de la medicina para uso ortopédico. Se reduce tiempos de fabricación mediante el uso de planos estandarizados, la mejora en la programación, en los controles de la producción y la racionalización de la documentación del taller (Cordovés,

---

<sup>7</sup> Sistema de fabricación cuyos elementos son entidades autónomas y cooperantes.

Sanzano, Lastre y Ávila, 2016).

### **2.3.2 Exportaciones**

Durante los años 80 en México se dieron una serie de transformaciones desde el punto de vista comercial y financiero, que sentaron bases del modelo alternativo al de industrialización y sustitución de importaciones que se desarrolló junto al “TLCAN”. La transformación se dio en la reducción de la intervención estatal producto de la alta deuda y el déficit del presupuesto fiscal, por lo que el crecimiento económico resultó poco favorecido en este periodo industrial de sustitución de importaciones.

Dada esta situación no se lograron hacer inversiones en sectores tecnológicos, incluso la propuesta de Prebisch en Asia si se dio, mientras que en el resto de América Latina no fue posible sentar las bases en temas de desarrollo, investigación y educación en esa época.

Además no se crearon encadenamientos que produzcan en las exportaciones la dinámica del crecimiento, desaprovechándose la capacidad instalada en la industria, lo que evitó la dinamización de otros sectores (Heras y Gómez, 2015).

Al respecto si bien es cierto que las exportaciones inciden en la economía, no es menos cierto que deben de considerarse otros factores como: el incremento de la inversión pública en infraestructura, el aumento de inversión en salud, educación, investigación y desarrollo, tener un tipo de cambio competitivo y el diseño de una política fiscal que se vincule de mejor manera con una política monetaria anti cíclica.

Se hace necesario ante estas circunstancias destacar los determinantes que conducen al éxito empresarial, lo que sin duda es un asunto primordial. Por lo que se analizan los determinantes que conducen al éxito a una empresa exportadora y, dado que su aporte es importante, su éxito radica en la generación de empleo e innovación tecnológica, etc. Por otro lado la

internacionalización se define como un proceso, donde el conocimiento de lenguas extranjeras, la experiencia de trabajo informales o formales de los directivos entran en juego, así como la percepción del riesgo, resistencia al cambio y seguridad personal; también aquí se consideran otras virtudes como: la toma de decisiones y la orientación a los resultados.

En efecto muchos trabajos se centran en cuestiones como las veloces expansiones internacionales, el uso de redes y las alianzas estratégicas, falta de recursos y experiencias, nichos de mercado; por ello es necesario conocer que dentro de las barreras al desarrollo del comercio internacional están las siguientes: el precio del producto, el servicio, los costos altos de internacionalización y las barreras externas como: la escasez del capital, de información, de apoyo gubernamental y los costos elevados por la burocracia internacional (Rondán, Navarro y Arenas, 2015).

Dentro de este marco existen industrias como las de la biotecnología que han venido desarrollándose y han evolucionado considerablemente, tanto en la ciencia como en los negocios. Sus exportaciones se las considera en el marco de las no tradicionales y existen una diversidad de destinos y regulaciones para estos productos. Vale destacar que para el desarrollo de esta industria, las inversiones y el financiamiento provienen del sector estatal. De la biotecnología en Ecuador tenemos una industria caracterizada por: instituciones dedicadas a la investigación, producción y comercio con orientación exportadora y con sistemas de gestión descentralizados.

A través del esfuerzo de sus gobiernos y de las relaciones entre los países, como es el caso cubano y el brasileño, se ha logrado un rápido desarrollo de sus exportaciones, lo que también ha dado tiempo a que madurase la capacidad de gestión de penetración en mercados internacionales, de paso muy competitivos (Ledón, Castillo, Caballero y Lage, 2017).

Atendiendo a estas consideraciones como nota particular dentro de los cambios que se han dado en los países, en Argentina en el año 2007, se dio un nuevo

proceso donde se pasó del modelo de “estado centralizado” a otro modelo articular, promotor del cambio y del desarrollo económico, por lo que el Ministerio de la Producción se readecuó definiendo además las estrategias de desarrollo productivo.

Para el primer caso del modelo articular, el desafío consistió en la generación de políticas integrales y transversales, y para el segundo caso, promotor del cambio y del desarrollo económico, se establecieron estrategias de desarrollo productivo, donde se implementó una regionalización del territorio provincial y se establecieron sistemas productivos.

Sobre la base de las ideas propuestas también como actividad de promoción y apoyo a exportadores, en Argentina se hizo uso de ferias internacionales e inversas, misiones comerciales hacia el exterior.

Según la Subsecretaria de Comercio Exterior de la Provincia de Santa Fe, en Argentina se participó en ciento treinta y tres ferias internacionales, cuarenta y un misiones comerciales al exterior y ocho misiones inversas (Ferrero y Antanos, 2015).

Dentro de este marco el caso de Korea del Sur representa una serie de retos y desafíos que enfrentó este país, aquí trabajaron centros de investigación, instituciones del gobierno y sector empresarial coreano, juntos identificaron los cambios y las transformaciones al sistema y su adaptación a las previsiones futuras.

Dentro de la respuesta que el gobierno coreano dio a la problemática planteada están los siguientes elementos: el desarrollo de industrias basadas en nuevas tecnologías, incremento en productividad, avances en los procesos de convergencia, búsqueda de superiores posiciones en la cadena de valor internacional y la participación en acuerdos comerciales preferenciales (SELA, 2017)<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> “Sistema económico latinoamericano y del Caribe”.

Por otro lado el caso chileno es un caso interesante en los últimos años, recientemente en cifras del 2014, Chile participa del 0.43% del comercio mundial, con un acercamiento hacia América Latina, la región representa para Chile el 22% de su comercio exterior. Dentro de los acuerdos y desafíos que enfrenta este país están: La Unión Europea, EFTA, Alianza del Pacífico y el TPP. Chile posee veinticuatro (24) acuerdos comerciales, los que son instrumentos indispensables para el acceso favorable de productos a los mercados internacionales y trabaja en el acercamiento a la Unión Euroasiática formada por Rusia, Bielorrusia, Kazajstan, Armenia, con el continente africano y Brasil. Su comercio se concentra en cuatro regiones, Asia, América del Norte, América del Sur y Europa. Para el sexenio 2009- 2014 el intercambio comercial chileno totalizó US\$147.834 millones (MRECH, 2015)<sup>9</sup>.

En el caso de Ecuador y yendo directamente al rubro manufacturas de metales desde enero a mayo de 2018, las exportaciones crecieron en un 17.1%. También se destaca en el caso ecuatoriano un crecimiento de las exportaciones de otros productos como: banano, camarones, pescado, otras maderas, oro y elaborado de banano, todas materias primas y alimentos. Las exportaciones de Ecuador tuvieron un crecimiento en los mercados meta como: la Unión Europea del 4.9%, Vietnam del 0.63%, Rusia del 0.33%, China con un 106.64% y con Colombia con un 9.05%, comparando los meses de enero a mayo, entre los años 2017 y 2018. (Pro Ecuador, 2018).

Ahora bien dentro de las razones que explican el comercio están la distancia física, por lo que la proximidad entre países si influye, ya que esto afecta a los costos de transporte. Por esto se considera que el más importante socio comercial de un país europeo es otro país europeo; el principal socio de un país asiático es Japón o China. Cuando Inglaterra exportaba textiles a cambio de vino de Portugal, en la época de la revolución industrial, su industria se hizo más productiva. “Si un país es menos eficiente que el otro en la producción de ambos

---

<sup>9</sup> “Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile”.

bienes todavía existe una base para desarrollar actividades de intercambio comercial mutuo” “(Ricardo, 1821, citado en Salvatore, 1977)”.

Para poder continuar gozando de los beneficios que trae el comercio es que se crean las áreas de libre comercio, donde se aplican restricciones a los países no miembros del acuerdo. Otra razón para su creación son los recursos donde la geografía influye en el comercio y en las exportaciones, esta además influye sobre el capital, los recursos humanos y naturales.

Sobre la base de las ideas expuestas hasta ahora, la ventaja absoluta proviene del hecho de ser líder mundial como lo es Alemania con sus métodos de producción de gran cantidad de bienes. Acá de hecho la ventaja competitiva parte de considerar aquella producción que un país hace mejor, comparado con la forma como se producen en otros países. Como ejemplo de esto tenemos a China que tiene una desventaja competitiva comparándola con Alemania y Estados Unidos, pero aun así continua fabricando ciertos bienes, por lo tanto exporta sus productos (Feesntra y Taylor, 2011).

En este mismo sentido cuando un país impone un arancel a los productos provenientes de otros países, el costo de los productos extranjeros aumenta. El arancel establece un diferencial entre el precio percibido por los productores en el extranjero y el precio que pagan los consumidores en el país (Feesntra y Taylor, 2011).

Como seguimiento a esta actividad el comercio presenta buenas oportunidades dado que no representa un juego de suma cero de ganadores y perdedores, en este juego ganan todos, según esto los cambios ocurridos en el siglo XX, han ocasionado efectos positivos en el comercio mundial, dando grandes oportunidades. Entre los cambios que aparecieron están el internet, las comunicaciones vía satélite, mejores sistemas de transportación, etc.

Por esto es que en la globalización ahora que es una realidad, los gobiernos de las naciones tienen grandes expectativas por su efecto en la sociedad y una vez que esto sucede se ve en estos la necesidad de armonizar las leyes. Por lo

anterior que se expone el comercio de ninguna forma puede ser estático, al contrario los negocios son dinámicos, deben ahora estar acoplándose continuamente dada la realidad contemporánea (Nelson, 2010).

Sobre estas razones el proceso de exportación hay quienes lo perciben lleno de obstáculos sobre los que hay que entender: la terminología, el producto, los contactos, la investigación de mercado y el balance final. La terminología tiene que ver con una serie de términos usados de manera común en el comercio mundial, esto se debe a la creciente interdependencia internacional. La selección del producto depende de sí usted es el fabricante, en este caso exportará dicho producto, de lo contrario vender el producto de alguien más va a representar que usted sea el intermediario, casos que no están ausentes en el comercio internacional.

Por otro lado para poder empezar una venta internacional se requieren de contactos, y estos se clasifican en dos categorías:

- A) El fabricante que desee exportar su producto y
- B) Aquellos que ayudan a vender (exportar) dicho producto.

Para que esto se de la investigación de mercado es vital, lo que determina si el producto se vende (se exporta) o no. Si el producto es nuevo, hay que crear un mercado nuevo, de lo contrario en caso de no haber mercado para su producto, se recomienda la búsqueda de un mercado nuevo. No obstante en el balance final las ganancias son decisivas y estas tienen que ver con las metas del proyecto y varían de acuerdo al producto, la industria y el canal del producto (Nelson, 2010).

Al respecto del comercio existe la OMC, organización que desempeña un rol importante en el comercio mundial. Esta institución fue creada en enero 1 de 1995, como consecuencia de la Ronda de Uruguay. Su objetivo consiste en cooperar con los productores de bienes e importadores y servicios a exportar e

importar, así mismo es el administrador de los acuerdos del GATT<sup>10</sup>, sobre comercio y aranceles, del GATS, sobre comercio de servicios, y del TRIPS, sobre comercio de propiedad intelectual. Al actualizarse el GATT se convirtió en lo que hoy es el acuerdo de la OMC, que se centra en cuestiones como agricultura, textiles, contratación pública, normas de producto, subvenciones y medidas antidumping.

Las funciones de la OMC son:

- Ser foro para negociaciones comerciales.
- Supervisar políticas comerciales nacionales.
- Administrar acuerdos comerciales.
- Resolución de diferencias.
- Proveer asistencia técnica y formativa para los países en vías de desarrollo.
- Constituir un medio de cooperación con instituciones como: FMI y el Banco Mundial.

(citado en Jerez, 2011).

Desde el 21 de enero de 1996 Ecuador es miembro de la OMC y participa de manera activa en temas de diversidad biológica, subvenciones a las pesca, facilidades al comercio, acceso a mercados de productos no agrícolas, agricultura y acuerdos comerciales regionales.

La importancia de la OMC es tal que para el año 2009 la OMC insistió en Ginebra en la responsabilidad de la crisis mundial de los países del norte, por lo que pidió la eliminación de subsidios, ayudas tergiversadas. También en aquella ocasión pidió normas que otorguen seguridad, mayor flexibilidad a los países del sur, más un trato especial diferenciado y recíproco, junto a un equilibrio en los acuerdos comerciales durante las negociaciones.

---

<sup>10</sup> Como se denominó antes la OMC

Vale destacar que el Ecuador en la última ronda Doha, su propuesta consistió en que el sistema multilateral de comercio sea justo, de responsabilidad social e inclusivo, que se incorporen actividades que alivien la pobreza y también de vigilancia de regulaciones financieras.

Por este motivo en Ecuador se han modificado las políticas en cuanto a las preferencias de integración, conforme a lo que establece la Constitución de Montecristi de 2007, su política comercial prioriza más la región andina, América del Sur y América Latina. Según el examen de Política Comercial de la OMC, hasta el año 2011, en el país no se habían adoptado medidas que trascienden en temas de liberalización a nivel de la región (OMC, 2011)

Lo destacable hasta esa época fue el ACCE<sup>11</sup> con Guatemala, además de un protocolo bilateral que mantiene las preferencias de Venezuela que se otorgaron en el marco de la CAN, acompañado a un ACCE que sustituye lo anterior. Debe destacarse que para Ecuador su política comercial se centra en la negociación de acuerdos comerciales amplios, de desarrollo, como el llevado a cabo con la Unión Europea y que entró en vigencia el 1-enero de 2017, que pone a disposición un 99.7% de la oferta agrícola exportable del país, junto a un 100% de la producción industrial. Acuerdo que ya lo poseen Colombia y Perú, que deja atrás el SGP<sup>12</sup> Plus que la UE otorgó para disminuir la carga arancelaria.

Están pendientes acuerdos con Estados Unidos, Turquía, China, República de Corea, Consejo de Cooperación del Golfo para los Estados Árabes (Unión Aduanera conformada por Barein, Kuwait, Oman, Catar, Arabia Saudita y Emiratos Árabes Unidos Árabes). Con la AELC<sup>13</sup> o EETA (Islandia, Suiza, Liechtenstein y Noruega se firmó el acuerdo en este año 2018.

---

<sup>11</sup> “Acuerdo de Cooperación y Complementación Económica”

<sup>12</sup> “Sistema general de preferencias”

<sup>13</sup> “Asociación Europea de Libre Comercio”

El órgano encargado de la política comercial en Ecuador es el Comex<sup>14</sup> que antes se denominó Comexi<sup>15</sup>, que delinea, supervisa y determina la política comercial. Entre las entidades que cooperan con el Comex están los Ministerios: Comercio Exterior, Agricultura, Industrias y Productividad, Producción y Competitividad, Finanzas, SRI<sup>16</sup>, SENA<sup>17</sup>, SENPLADES<sup>18</sup>.

En cuanto a temas de transparencia en su relación con la OMC, Ecuador ha sido irregular en la frecuencia de presentación de notificaciones de diversas esferas como: Agricultura, trámites de licencias de importación, medidas sanitarias y fitosanitarias, empresas comerciales del estado y aranceles aduaneros y comercio.

Por otro lado en la Constitución de la República del 2008 dentro de los objetivos de política comercial estos consisten en: desarrollar y fortalecer los mercados internos a partir de los objetivos estratégicos establecidos en el PNBV<sup>19</sup>, controlar y promocionar la entrada del país a la economía mundial, ayudar a garantizar la soberanía energética y alimentaria, la reducción de las asimetrías internas, además del impulso del proceso de economías de escala y de comercio justo, evitando prácticas y monopólicas.

Sobre este tema el estado ecuatoriano se encarga de la promoción de exportaciones responsables con el medio ambiente, hace énfasis en la generación de más empleo, mayores exportaciones con valor agregado de pequeños y medianos productores y de artesanos. Asegura que se cumplan los objetivos del desarrollo propiciando importaciones necesarias (OMC, 2011).

Entre los temas a arreglar con la OMC, por diferencias y consultas existen dos, donde Ecuador en uno de ellos es reclamante, con la Unión Europea, con

---

<sup>14</sup> "Comité de Comercio Exterior"

<sup>15</sup> "Consejo de Comercio Exterior e Inversiones"

<sup>16</sup> "Servicio de Rentas Internas"

<sup>17</sup> "Secretaría de Aduana del Ecuador"

<sup>18</sup> "Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo"

<sup>19</sup> "Plan Nacional del Buen Vivir"

respecto al arancel específico de bananos y otro por una medida antidumping en camarones con Estados Unidos.

De los temas inherentes al Comercio Internacional, los países del ALBA<sup>20</sup>, del que Ecuador es socio, introdujeron una moneda virtual cuyo cambio es 1.25 sucres/ 1US\$.

Nuestro país aspira a llevar a cabo una incorporación por demás inteligente a los mercados, por lo que lleva a cabo acuerdos comerciales de complementación económica y concernientes al desarrollo, donde se considera las asimetrías existentes entre las naciones.

Para Ecuador el arancel es uno de los más importantes instrumentos de política comercial, asimismo constituye el arancel una importante fuente de ingresos fiscales.

En lo concerniente a valoración aduanera, Ecuador se acoge al párrafo 1 del artículo 20 cuando se incertó en la OMC, que retrasa su aplicación en cinco años a partir del 21 de enero de 1996. Respecto a la OMC y el acuerdo de valoración en aduana de la OMC respecto al trato especial y diferenciado, Ecuador adoptó reservas relativas a la aplicación de determinadas disciplinas.

Si bien es cierto los derechos se establecen sobre la base del valor CIF, el despacho y controles de valoración se los realiza por un sistema de perfiles de riesgo, que toma en cuenta disposiciones del art. 17 del acuerdo sobre valoración en Aduana.

La exportación de chatarra desde el año 2.010 está restringida, junto a desperdicios de metales ferrosos y no ferrosos, para ese mismo año en el mes de julio se prohibió la exportación de: desperdicios de aluminio, bronce y metales ferrosos diferentes, del acero inoxidable.

---

<sup>20</sup> “Alternativa Bolivariana de las Américas”

Entre otros cambios sobre el régimen de maquila, ante sus bajos resultados de competitividad y exportación en el COPCI fue eliminado. Aún se mantiene vigente el régimen de zonas francas para las empresas registradas desde el año 1999, con excenciones del impuesto a la renta u otras excenciones hasta el año 2019.

Por este motivo es que surge el régimen de ZEDE<sup>21</sup>, como características de este régimen están la promoción de la producción orientada a la exportación, diversificación e innovación, desarrollo territorial, creación de empleo, biodiversidad, medio ambiente, enfocadas en proyectos de diversificación industrial, servicios logísticos. Las empresas dentro de la ZEDE pueden acudir a créditos tributarios por impuestos al valor agregado en la adquisición de bienes primarios, bienes y aquellos servicios que se usen en los procesos productivos, por lo que pueden importar bienes y servicios que tengan que ver con la producción en la ZEDE. Exceptuando también el pago de impuestos sobre el capital de intereses por préstamos obtenidos internacionalmente.

Entre los temas de impuestos que afectan al comercio están: El IVA, derechos de Aduana y el ICE. El estado ecuatoriano según el examen de la política comercial del Ecuador realizado por la OMC aplica un tipo nulo de IVA porque es una medida anterior a su adhesión de medidas en temas de impuestos.

Por otro lado las exportaciones están exentas del pago del ICE<sup>22</sup>, en el país la ley de Propiedad Intelectual e Industrial se fundamenta en el acuerdo sobre los ADPIC<sup>23</sup>, es menos amplio que la protección mínima de los DPI<sup>24</sup>.

---

<sup>21</sup> “Zona especial de desarrollo económico”.

<sup>22</sup> “Impuesto a los consumos especiales”

<sup>23</sup> “Aspectos de derecho de Propiedad Intelectual relativos al comercio”

<sup>24</sup> “Derechos a la Propiedad Intelectual”

La protección de la Propiedad Intelectual también se regula por decisiones de la Comunidad Andina, que se aplican en la región y predominan en caso de conflicto sobre la normativa nacional.

El Ecuador se ha acogido favorablemente y se han notificado preguntas sobre su normativa ante la OMC desde el año 2004. EL IEPI<sup>25</sup> administra los procesos relativos a la Ley de Propiedad Intelectual y ha logrado reducir el tiempo de procesos de dos años a tres meses. La ley otorga protección mediante patentes a los productos y procesos durante 20 años, no renovables, para dibujos y modelos industriales el plazo de protección es de 10 años.

Continuando con el análisis de Política Comercial del Ecuador por la OMC, en el aporte del sector de las manufacturas, sus exportaciones reportaron el 41.4% del total para el año 2017, por lo que ascendieron a US\$7.918 millones. Entre los principales productos exportados están: maquinarias, productos de la industria del automóvil, etc (OMC, 2011).

Dentro del marco de la promoción de la política industrial en Ecuador, que busca la integración del país a la economía mundial, la industria del ensamblaje de vehículos destina su producción a la Comunidad Andina y a los mercados nacionales (OMC, 2011).

En la UNCTAD<sup>26</sup> una vez propuesta la pregunta: ¿Bajo qué condiciones el cambio tecnológico puede ser sostenible en el tiempo?, se explica la necesidad de este cambio para lograr el desarrollo de la industria. La ONUDI<sup>27</sup> propone bases para conseguir este desarrollo, entre lo que propone la ONUDI están: a) Una industrialización sostenida a largo plazo, b) un desarrollo industrial socialmente inclusivo y finalmente, c) sostenibilidad ambiental.

---

<sup>25</sup> "Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual"

<sup>26</sup> "Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo"

<sup>27</sup> "Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial"

El sector manufacturero juega un rol trascendental en los países, crea empleo, estimula el desarrollo e innovación, procura la productividad y tiene efectos en la sociedad, cambiando estructuras basadas en el uso intensivo de capital y de tecnología.

“Cuando la industrialización se pone en práctica, los países disponen de mayores oportunidades de empleos disponibles”. Ya que a mayor innovación la gente se ve atraída hacia el mercado laboral, que aumenta su demanda por mano de obra calificada. A la par el cambio en las viejas estructuras incrementa las actividades respetuosas del medio ambiente.

Es cierto que en aquellas industrias provenientes de países que han transcurrido etapas de bajos ingresos, ahora sus posibilidades se han incrementado, aunque mantienen el desafío de su permanencia para los siguientes años. “El desafío consiste en la sostenibilidad del proceso industrializador para los países de bajos ingresos y una industrialización exitosa”

Con el afán de conseguir este objetivo la educación de la población, asignación de capital humano y recursos destinados a actividades de I+D se relacionan con las capacidades tecnológicas y esto tiene que ver con el desarrollo del país. Entre las generalidades en el proceso industrializador a encontrar están: a) disparidades tecnológicas donde se aplican cambios estructurales a través de los conocimientos tecnológicos mundiales, b) Inversión en capital humano, c) La solidez de la educación básica, secundaria y la especialización que es fundamental para la absorción del conocimiento de nuevas tecnologías, d) Sólido sistema de educación superior en ciencia, tecnología e ingeniería y e) Estas actividades requieren del apoyo de infraestructura de alta tecnología, incluidas en universidades y escuelas politécnicas.

Por otra parte en las etapas tempranas las empresas están abocadas a la adquisición de conocimientos tecnológicos, de este modo es como perfeccionan capacidades, abandonan la informalidad, toman los conocimientos de sus socios extranjeros, adquieren licencias, alianzas estratégicas, desarrollo en común, etc.

También se destaca el hecho de que las cadenas de valor mundiales ofrecen también la oportunidad para la industrialización y la política industrial, esto parte de la existencia de “ZEE” Zonas Especiales Económicas externas de concentración geográfica. Su modernización enfrenta retos en áreas como: mercados finales, tecnología de procesos, tecnología organizativa y la división inter-empresarial del trabajo. Por lo que las sociedades se hacen más complejas y productivas, su resultado es: más ingresos, riquezas y bienestar.

Hay que tener presente que innovaciones en productos generan más empleos y las innovaciones en proceso los destruyen. Al respecto se dice que las nuevas tecnologías transitoriamente perjudican los ingresos y la generación de empleo, cuando esta situación se presenta la mano de obra desempleada se orienta hacia la agricultura y servicios complementarios, el perjuicio a los ingresos es inicial ya que luego las innovaciones tecnológicas tienen efectos al facilitar la producción y productividad dentro de la industria.

Todo esto conlleva a un cambio estructural y este cambio se relaciona con la inclusión social que es provechosa. Los indicadores en la actualidad muestran mejores tendencias en cuestión de pobreza y bienestar humano, Europa del Este y América Latina muestran mejores indicadores que otras regiones en Asia y África.

Se destaca que el uso de recursos naturales es más eficiente con los cambios tecnológicos, aunque aún el efecto de empuje del cambio tecnológico no es suficiente para la estabilización y la reducción de la contaminación ambiental, cambio que suele ser costoso cuando se mitiga el daño ambiental.

Ahora bien las políticas de industrialización deben orientarse hacia una perspectiva macroeconómica que combinen políticas de infraestructura, representación industrial, comercio e inversión, los que hacen posible los negocios.

Un tema importante a discutir es el equilibrio a mantener entre las ventajas económicas y las desventajas ambientales. La industria metalmecánica que también posee horno para fundición de metales reciclados, etc., tienen efectos nocivos en el medio ambiente, por las aguas residuales, emisiones de polvo, monóxido de carbono y el uso intensivo de electricidad que debe provenir de fuentes de energía limpia.

Por ello la industria metalmecánica debe poseer una sólida política de innovación y competitividad. Como dato importante las exportaciones manufactureras de los países industrializados llegaron a alcanzar los US\$11.988 miles de millones en el 2003 (OMC, 2011).

Sobre el sistema de exportaciones, las mercancías que salen hacia el exterior requieren de una autorización, las que pueden ser definitivas, es decir que cuentan con autorización de embarque y de salida del territorio aduanero. Las suspensiones son, exportación temporal, que pueden salir del territorio pero tienen que regresar después de determinado tiempo y en tránsito, cuando no hay salida directa o se use un país limítrofe para proceder con la exportación (Jerez, 2011).

A este respecto los mercados internacionales poseen características propias que hay que tener presente como son:

- Mayor competencia de los productos en distintos mercados internacionales.
- Cambio en reglas de juego de los gabinetes de los países.
- Entorno inestable e impredecible de países y mercados.
- Interdependencia económica y comercial entre diferentes países.

De allí que existen varios motivos para la internacionalización de las empresas, estos son reactivos y proactivos por las siguientes razones:

Un motivo proactivo tiene que ver con una exclusividad en los mercados internacionales, ya que la empresa posee productos únicos o una ventaja tecnológica. Un motivo reactivo se da cuando la empresa se encuentra frente a una sobreproducción y a una reducción de eventos locales, en este caso sus acciones se dirigen hacia los mercados internacionales como medio de defensa de la competencia local.

A continuación se presentan once razones para una orientación hacia la exportación:

1. Medio de defensa de una crisis o del mercado local saturado.
2. Por cambios demográficos.
3. Incursión en mercados poco desarrollados de productos tecnológicos.
4. Por incremento de presencia política en otros países.
5. Reacción a la competencia.
6. Para conseguir economías de escala.
7. Por extensión del ciclo de vida del producto.
8. Por excesos de stock del producto.
9. Para obtener provecho de asuntos tributarios.
10. Para llevar a cabo oportunidades de investigación más desarrollo.
11. Por posicionamiento de imagen y marca en los mercados intencionales.

Fuente: Eleven (11) Reasons for Firms to go international, (1990). Douglas G. Norwelland Sion Reeved, Marketing News.

Una empresa que se oriente hacia la exportación y busque la internacionalización se encuentra implicada en procesos de desarrollo de mercado extranjeros, esta actividad involucra el desarrollo del marketing.

Para que este proceso de desarrollo de mercados extranjeros se presente deben darse las siguientes etapas:

- a) Valoración del producto – mercado, aquí se valoran aquellas debilidades y fortalezas que determinan la robustez de la empresa y su competitividad.

- b) Establecer objetivos: los que se establecen a corto y largo plazo, y que se diferencian por cada mercado.
- c) Seleccionar la forma de entrada: La forma de entrada depende de la fórmula que se aplique y de los peligros concernientes a la actividad.
- d) Diseño del marketing mix: esto implica todos los aspectos que tienen que ver con el producto y su adaptación al mercado.
- e) Operación de entrada: se refiere a la logística externa internacional para lograr los objetivos de la organización.

A este respecto la exportación implica un proceso que pasa por las siguientes etapas: un primer paso de apatía, desconocimiento y de desinterés por realizar alguna actividad fuera de las fronteras nacionales, posteriormente se empiezan a aceptar pedidos, se hacen de igual forma exploraciones de productos y de mercados con el fin de exportar más y ganar de igual forma más experiencias. Después de aquello las empresas hacen uso de la mercadotecnia, evaluando mercados para la selección del mercado meta.

Un cambio de actitud de la empresa ante los mercados internacionales la conduce al análisis de los mercados, de los competidores, a la búsqueda de intermediarios y al diseño de estrategias, por lo que las empresas se adaptan a los requerimientos de sus clientes. En relación a las implicaciones que esto puede traer consigo las empresas realizan inversiones en infraestructura y en personal, lo que les permite cumplir los compromisos que adquieren, “con esto también se alcanzan economías de escala y se mejora la calidad de los productos” (Vergara, 2012).

Como complemento a la idea se puede decir que al exportar se crea trabajo, se estimula la descentralización e innovación tecnológica en el marco de una estrategia integral de desarrollo, contribuyendo al crecimiento económico, por lo que la exportación debe pasar a ser parte de una estrategia de desarrollo. Por ello se hace necesario que esta tarea no sea exclusiva de exportadores sino también de autoridades y funcionarios responsables, dado que las exportaciones

financian el gasto corriente en divisas del país. Dentro de este marco las exportaciones constituyen la fuente más sana para el financiamiento de las importaciones de bienes y servicios y generación de divisas para un país. Igualmente las exportaciones aprovechan la especialización, esta característica es destacada por Adam Smith y parte del sistema capitalista, aunque este proceso se limita por el tamaño del mercado.

Las exportaciones se relacionan con la necesidad de las empresas de expandir sus negocios y la necesidad económica de los países, de esta manera es que se aprovecha mejor la especialización. Con las exportaciones se logran liderazgos competitivos en nichos de mercado internacionales. La exportación permite a las empresas generar ventajas competitivas, estas ventajas le proveen a las empresas de liderazgo en los mercados internacionales.

Las exportaciones exigen constante innovación en tecnología, lo que permite que los productos se mantengan vigentes internacionalmente. Sin duda los cambios tecnológicos deben darse dadas las exigencias de los consumidores y la obsolescencia de los productos o servicios.

En la actualidad las empresas destinan importantes sumas de dinero para la investigación científica y el desarrollo tecnológico, las afirmaciones anteriores señalan que cuando se habla de tecnología esta no solo tiene que ver con producto, esta se relaciona también con: transporte, almacenamiento, impacto medio ambiental, intermediación, el envase y su embalaje, además de su conservación.

En torno a esto la exportación obliga a estar en los mercados internacionales en contacto con los competidores, proveedores y clientes, lo que permite mejorar y aprovechar la innovación tecnológica, y conduce a las organizaciones a mantener posiciones competitivas.

Vale destacar que mediante la exportación se hace posible difundir costumbres, capacidades e historias propias de cada cultura.

Dentro de las razones para exportar tenemos:

- ❖ Su aporte a la generación del empleo y al crecimiento económico, descentralización e innovación tecnológica.
- ❖ Son una fuente sana y constante para la generación de divisas que los países requieren para importar.
- ❖ Sirven para expandir los negocios y al desarrollo de ventajas competitivas.
- ❖ A los países les otorgan liderazgo en los mercados internacionales y a las organizaciones
- ❖ Dan a conocer las costumbres, capacidades e historia, por lo que permiten la difusión de la cultura de las naciones.

(Cornejo, s.f.).

Con referencia a la Comunidad Andina de Naciones, (CAN), esta inició denominándose Grupo Andino en 1969, posteriormente se llamó Mercado Común andino. La CAN la constituyen: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. Inicialmente formó también parte Chile que abandonó el acuerdo durante el gobierno de Augusto Pinochet y ahora es un país asociado desde el año 2.006, lo que no implica su reingreso y Venezuela, que fue miembro pleno hasta el año 2.006 de este grupo.

Dentro de sus objetivos están:

- ❖ La promoción de un desarrollo armónico y equilibrado de quienes conforman el grupo con carácter de equidad, mediante la cooperación económica, social y la integración.
- ❖ Incrementar las fuentes de trabajo y el crecimiento económico.
- ❖ Posibilitar el proceso de integración regional con miras a formar un mercado común latinoamericano.
- ❖ Tender a las mejoras de los miembros del grupo en el contexto económico internacional y a reducir las externalidades.
- ❖ Robustecer la solidaridad en la región y disminuir las diferencias que existen entre los integrantes del grupo económico.
- ❖ Sustentar la creación de un mercado común latinoamericano.

- ❖ La búsqueda de mejores condiciones de vida de sus ciudadanos.  
(Rojas, 2013).

A la Can la componen los siguientes integrantes:

- ❖ Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores.
- ❖ Parlamento Andino.
- ❖ Sistema Andino de Integración.
- ❖ Consejo Presidencial Andino.
- ❖ Tribunal de justicia de la Can
- ❖ Comisión de la Can.
- ❖ Secretaria General de la Can.
- ❖ Consejo consultivo empresarial □ Consejo consultivo laboral.
- ❖ Corporación Andina de Fomento □ Fondo Latinoamericano de Reservas
- ❖ Convenio Andrés Bello □ Convenio Simón Rodríguez
- ❖ Órgano Andino de Salud Hipólito Uname.
- ❖ Universidad Andina Simón Bolívar

(Vergara, 2012).

Los cuatro países miembros del grupo andino constituyen una superficie de 3´798.000 km<sup>2</sup>, junto a 109 millones de habitantes y un PIB para el año 2018 de US\$706.903 millones.

Dentro de sus logros están:

- La implementación de una Zona de Libre Comercio desde 1993 para los países miembros.
- Incremento de exportaciones, las que aumentaron en 1970 de US\$111´000.000 a US\$5.680´000.000 en el año 2001.
- La inversión extranjera aumentó de 3.400´000.000 dólares en 1970 a 69.500´000.000 de dólares en el año 2000.

- Acceso preferencial de los productos de las naciones que conforman el grupo andino a la Unión Europea y Estados Unidos, por medio de un trato no discriminatorio.
- Aprobación de un lineamiento de política exterior, que permita a la CAN tener mayor presencia en el ámbito internacional.
- Un arancel externo común aprobado, que entró en vigencia en Enero del 2004.
- El 100% de los productos circulan sin pagar arancel dentro de la CAN.
- El comercio dentro de la CAN mayormente se trata de manufacturas, propiciando la reducción del desempleo.
- Existe un régimen de Propiedad Intelectual que protege la invención y promueve la competitividad.
- Se canalizan recursos de la cooperación internacional.

(Sierralta, 2013).

En cuanto al acceso a mercados se presenta la siguiente información: Los miembros del grupo de la CAN no establecen gravámenes, ni barreras, de acuerdo al Programa de Liberación del Acuerdo de Cartagena y dan un trato preferencial a temas tributarios y propios de cada país: como temas de normas de origen, lo que permite a los agentes económicos evaluar la situación en cuestiones relativas de acceso a mercado.

Ahora bien, el sector automotriz del que Ecuador posee una importante industria ensambladora de vehículos, los logros alcanzados dentro de la CAN, llevan a procurar condiciones justas de competitividad y eficacia mediante:

- a) Planes dirigidos al fomento del desarrollo tecnológico y científico.
  - b) Acuerdos de cooperación en el ámbito de la industria.
  - c) Programas de integración industrial y,
  - d) La sistematización en el ámbito del desarrollo,
- (CAN, s.f.)

La CAN contempla el uso de una nomenclatura común (NANDINA), esto es un sistema adaptado a las necesidades del grupo. El grupo consigue la reducción de costos con la complementariedad productiva y la competitividad, ya que se aprovecha la materia prima de los países socios creando cadenas productivas, lo que procura la calidad de los productos dirigidos hacia los mercados que están dentro y fuera del acuerdo comercial.

Sobre las exportaciones que recibe la CAN se observa la existencia de bienes con valor agregado, las exportaciones que salen de la CAN están concentradas en bienes primarios.

Para el caso de Ecuador, la CAN en el año 2016 no fue el principal destino de sus exportaciones, lo fueron Estados Unidos con un 32.2% y la Unión Europea con un 16.7% de sus exportaciones totales, seguido de la CAN con un 10.6% y del ASEAN con un 7.5% principalmente.

Para el año 2016 las exportaciones del Ecuador al bloque de la CAN fueron en aumento, en un 1.4% respecto al año 2015. Esto debido especialmente a las exportaciones de alimentos y aceites comestibles.

**Cuadro 24**

<b>Ecuador: exportaciones a la CAN (2007- 2016)   en millones de US\$</b>												
CAN	AÑO										Participación	Variación
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016	2016/2017
	2243	2461	1586	2127	2770	3066	2820	2545	1752	1776	10,60%	-2,60%

Elaborado por: El autor.

Dentro de los productos de la industria metalmecánica que Ecuador exporta a la CAN se encuentran los siguientes: Vehículos- automóviles para transporte de

mercancías, con motor de émbolo, de encendido por compresión (diésel o semidiesel), inferior o igual a 4.537 toneladas por US\$15.303, Código Nandina: 87042110.

Para el 2016 las ventas del Perú a la CAN fueron de US\$1.905 millones, disminuyendo en un 9.9% respecto al año anterior. Para Perú, la Comunidad Andina de Naciones representó en el año 2016 un quinto lugar de sus mercados meta de exportación, con un 5.4% del total de las exportaciones del Perú hacia el resto del mundo. Se destaca también que las exportaciones del Perú a la CAN contienen un fuerte componente de producto terminado, este mercado le representa un 18.2% de los productos elaborados de alta y media tecnología. De las exportaciones de la industria metalmeccánica del Perú a la CAN se registran para el año 2016 las siguientes: alambre de cobre refinado con la mayor dimensión de la sección transversal superior a 6mm., por US\$116.331, Código Nandina: 74081100.

En el año 2016, en Colombia, se registran exportaciones al bloque Andino por US\$2.401 millones, esto representó un 12.1% menos respecto al año anterior, debido al descenso de las exportaciones de energía eléctrica. En los 48 años del proceso integracionista, Colombia ha visto multiplicar en 78 veces sus exportaciones. Los rubros de la industria metalmeccánica que registran ventas de Colombia a la CAN son: Vehículos automóviles con motor de émbolo, de encendido por compresión (diésel o semidiesel) para el transporte de más de 16 personas, incluido el conductor, por US\$33.286, Código Nandina: 87021090.

Vehículos automóviles con motor de émbolo, de encendido por compresión (diésel o semidiesel) para el transporte de más de 16 personas incluido el conductor por US\$15.808, Código Nandina: 87021090.

Vehículos automóviles para transporte de mercancías, con motor de émbolo, de encendido por compresión (diésel o semidiésel), de peso total con carga superior a 9.31 pero  $\leq$  a 20 ton. por US\$40.364, Código Nandina: 87042290.

Para Bolivia en cambio sus exportaciones a la CAN representaron un 31.4% del total de ventas de este país para el año 2016. Después de clasificar las exportaciones de Bolivia entre el grado de intensidad tecnológico y productos primarios, esta última característica ocupa un lugar importante. El rubro de la industria metalmeccánica que registra exportaciones es: “Instrumentos y aparatos de geodesia<sup>28</sup>, topografía, agrimensura<sup>29</sup>, hidrografía, oceanografía, hidrología, meteorología, excepto eléctricos o electrónicos” (CAN, 2016).

Al realizar un análisis de la estructura industrial en Ecuador en comparación con USA, se aprecia al agrupar los subsectores por el uso intensivo de ingeniería que los niveles de productividad son bien bajos, esta característica es la que se conoce como brecha externa, esta particularidad refleja la capacidad exportadora y la tendencia a importar, cuyas consecuencias se reflejan en la balanza comercial.

Las exportaciones del Ecuador dependen de pocos productos: petróleo, banano, cacao y crustáceos, en este último rubro el camarón representa un sitio importante. Dado esto Ecuador se distingue por ser un exportador de bienes primarios.

Al realizar el análisis de la competitividad de las exportaciones se puede observar que se han realizado cambios, aunque estos cambios son más un efecto de la demanda mundial, ahora bien, habiendo podido relegar el petróleo a un segundo plano con el aumento de la demanda mundial, Ecuador no ha sido capaz de dejar

---

<sup>28</sup> Parte de la geología que determina de forma matemática la figura y magnitud de la Tierra o de gran parte de ella y se ocupa de construir los mapas correspondientes.

<sup>29</sup> Rama de la topografía destinada a la delimitación de superficies.

de depender de este producto, los resultados lo indican claramente, que es necesario la revisión de la ubicación competitiva del país.

La competitividad de manera adicional se analiza desde el punto de vista posicionamiento y eficiencia, por lo que el resto está en modificar las estructuras actuales, potenciando exportaciones no tradicionales del Ecuador, más dinámicas y no dependientes de los mercados internacionales que fijen los precios como lo hacen con las materias primas. Lo otro va por el lado de la identificación de productos que posean mayores ventajas competitivas.

La política que se estableció desde el año 2014 de sustitución estratégica de importaciones, ante la preocupación del incremento de estas últimas, propuso la intervención y alineación de varios ministerios como: MAGAP, MIPRO, MINTUR, junto a instrumentos de política comercial como: compras públicas, reglamentación y normas técnicas.

Dentro de las regulaciones hay instrumentos como: reglamentos técnicos de calidad, medidas comerciales de protección y mecanismos de contratación pública. Como políticas de fomento productivo hay propuestas que fortalecen la productividad y potencian el aumento de la oferta y demanda interna.

Las autoridades de Ecuador han entendido que para el país estas medidas son las correctas y que se requiere mejorar la productividad local, aumentar sus niveles de calidad, seleccionando adecuadamente actividades que aprovechen: a) ventajas comparativas, b) disminuya la sujeción externa de grupos manufactureros y c) la formulación de tareas fundamentadas en el conocimiento y la innovación.

### ***2.3.2.1 Potencial de las exportaciones de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas.***

La Provincia del Guayas es la primera provincia económica del Ecuador, según cifras del Banco Central. Para el año 2016, la Provincia del Guayas generó US\$45.055 millones, superando en producción a su principal competidor que es la Provincia del Pichincha con US\$43.553 millones de la producción global que generó Ecuador. Como dato adicional para el año 2015 la Provincia del Guayas ocupó la misma posición.

La gran mayoría de empresas en la Provincia del Guayas están dedicadas a la exportación de sus productos, lo que sería la principal fortaleza para su consolidación. Dentro de las áreas más productivas destinadas a la exportación en la Provincia del Guayas están el procesamiento y conservación de camarón, pesca y agricultura, y la acuicultura. La pesca y la acuicultura generaron para el Ecuador US\$4.000 millones en el año 2016. Esto constituye y supera a la tercera parte de las exportaciones no petroleras del país.

Según el INEC para el año 2016 la Provincia del Guayas tenía reportadas 160.960 empresas activas y la mayoría de ellas, 66.748, estaban dedicadas al sector de servicios, mientras que 63.379 están en el sector comercial y 13.675 en la industria de la manufactura.

La oferta exportable metalmecánica de la Provincia del Guayas está compuesta entre otros de algunos de los siguientes productos:

- Línea blanca: electrodomésticos.
- Ángulos, barras cuadradas, pletinas<sup>30</sup>, tees<sup>31</sup>.
- Empaques metálicos para alimentos.

---

<sup>30</sup> Placas de metal planas de acero u otros metales.

<sup>31</sup> Productos de acero laminado en caliente de sección en forma de T.

- Envases metálicos para la industria conservera, alimentos y bebidas, envases para almacenamiento de pinturas y químicos, tapas para botellas de vidrio, bases de polietileno, etc.
- Tubería metálica, perfiles estructurales, laminados, cubiertas y paredes metálicas.
- Bombas, areadores, tolvas, productos viales, planchas y flejes.
- Perfiles de aluminio.
- Paneles.
- Puertas automáticas.
- Alambrón, electromallas.
- Alambres de púas, alambre galvanizado, cubiertas.
- Conductores eléctricos.
- Cables de cobre y aluminio.
- Baterías.
- Etc.

Para el desenvolvimiento de sus trabajos, esta industria en la Provincia del Guayas cuenta con personal altamente calificado, lo certifica la Senescyt<sup>32</sup>, al destinar en sus proyectos ingentes sumas de dinero en el proyecto de reconversión de la formación técnica y tecnológica superior pública que es parte del objetivo # 2 del Plan Nacional para el Buen Vivir (PNBV), referente al desarrollo de capacidades y potencialidades ciudadanas, que está relacionado específicamente con la política que determina la necesidad de fortalecer la Educación Superior con visión científica y humanista (Senescyt, 2017).

Como características a destacar es que Ecuador es un país que cuenta con costos bajos para sus operaciones de negocios, sumado a esto el bajo costo de

---

<sup>32</sup> "Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología".

los servicios básicos, lo que denota que esta industria es competitiva (Pro Ecuador, 2018).

Sobre el acceso a los mercados, la Provincia del Guayas como parte del Ecuador tiene acceso a Acuerdos y a Convenios Internacionales que le otorgan preferencias arancelarias, lo que permite a esta industria ser aún más competitiva en determinados mercados (Pro Ecuador, 2018).

Asimismo existen incentivos y políticas en el Ecuador y en la provincia del Guayas que promueven las exportaciones como el Draw-back<sup>33</sup> (Senplades, 2012).

Dentro de la revisión de la política pública de exportación de productos verdes que realiza la UNCTAD<sup>34</sup> al Ecuador y refiriéndose al caso de la industria metalmeccánica específicamente de la línea blanca, entre estas las cocinas, se señala lo siguiente: “Los productos y servicios verdes juegan un papel significativo en el camino hacia un desarrollo sostenible” (UNCTAD, 2014).

**Cuadro 25**

Exportaciones de productos pre- seleccionados									
Partida SITC	Partida HS 2007	Producto	2008	2009	2010	2011	2012	Crecimiento anual promedio de exportaciones 2008- 2012	% exportaciones no petroleras
6973	7321.11	Cocinas	97921	84718	79591	85844	115,766	4	1
	7321.19	y aparatos de calefacción							

Fuente: (UNCTAD, 2014)

<sup>33</sup> Registro que permite a los exportadores pedir devolución de pago de aranceles

<sup>34</sup> “Conferencia para el Desarrollo de las Naciones Unidas”.

La UNCTAD destaca el hecho que las cocinas de inducción en Ecuador poseen una ventaja comparativa, a las que se les hace un análisis general por producto y se revisa su ambiente regulatorio general, más allá de qué también están dentro de la lista de productos de exportación. Estas exportaciones casi en su totalidad están dirigidas hacia América Latina. Las cocinas de inducción son productos que generan un menor impacto ambiental, además el estado ecuatoriano según la constitución del 2.008, promueve las exportaciones ambientalmente responsables, que generan empleo y valor agregado.

El IVRC<sup>35</sup> indicó que para el año 2013, el proyecto de fabricación de cocinas de inducción en Ecuador, estimó una reducción de 1.7 millones de toneladas métricas en emisiones de CO<sup>2</sup>, lo que las vuelve muy competitivas (UNCTAD, 2014).

### ***2.3.2.2 Participación de la industria metalmecánica de la Provincia del Guayas en el total de las exportaciones no tradicionales del Ecuador a la Comunidad Andina de Naciones (CAN).***

La Industria Metalmecánica en Ecuador viene desarrollándose de forma exitosa y esta enfrenta retos y desafíos como la búsqueda y creación de nuevos mercados, tanto nacionales e internacionales, por lo que su aporte a la economía y el desarrollo del país y de la provincia se vuelve importante.

En las exportaciones no petroleras, la industria metalmecánica participa en el Ecuador con:

#### **Cuadro 26**

#### **Participación en las exportaciones no petroleras- industria metalmecánica**

<u>MILES US\$ FOB / TON (ENE – ABR)</u>
---

<sup>35</sup> “Índice de ventaja competitiva relativa al comercio”

<u>2014</u>		<u>2015</u>		<u>2016</u>		<u>2017</u>	
FOB	TON	FOB	TON	FOB	TON	FOB	TON
166.930	57.216	162.732	58.859	137.589	53.17	170.695	62.767

Fuente: Pro Ecuador. Boletín informativo de metalmecánica 2016

### Cuadro 27

<b>Variaciones (Ene – Abr)</b>					
2014 - 2015		2015 - 2016		2016 - 2017	
FOB %	TON %	FOB %	TON %	FOB %	TON %
-2,52%	2,87%	-15,45%	-9,65%	24,06%	18,03%
Part.			2016		
%			FOB	TON %	
			3,81%	1,66%	

Fuente: Pro Ecuador. Boletín informativo de metalmecánica 2016.

Cuadro 28

EXPORTACIONES NO PETROLERAS DE GUAYAS POR SECTOR						
SECTOR	MILES USD FOB			PART. FOB		
	ENE-DIC		ENE-JUN	ENE-DIC		ENE-JUN
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
ACUACULTURA	2.224.317	2.548.764	1.225.468	34,5%	35,8%	36,2%
BANANO Y PLÁTANO	2.125.060	2.477.159	1.253.436	33,0%	34,8%	37,0%
PESCA	580.364	636.693	285.239	9,0%	8,9%	8,4%
CACAO Y ELABORADOS	425.565	374.230	140.405	6,6%	5,3%	4,1%
ALIMENTOS PROCESADOS	227.650	250.657	121.234	3,5%	3,5%	3,6%
METALMECÁNICO	197.090	253.134	131.136	3,1%	3,6%	3,9%
OTROS	143.823	128.047	52.000	2,2%	1,8%	1,5%
FORESTAL Y PRODUCTOS ..	210.738	202.949	98.104	3,3%	2,8%	2,9%
PLÁSTICOS	50.126	46.055	22.214	0,8%	0,6%	0,7%
AGROINDUSTRIA	90.661	59.645	8.106	1,4%	0,8%	0,2%
FRUTAS NO TRADICIONALE..	52.623	57.551	9.007	0,8%	0,8%	0,3%
FARMACÉUTICO Y QUIMICO	27.572	27.451	14.244	0,4%	0,4%	0,4%
CUIDADO PERSONAL Y DEL..	8.705	4.827	2.079	0,1%	0,1%	0,1%
FLORES Y PLANTAS	27.445	18.652	5.498	0,4%	0,3%	0,2%
CAFÉ Y ELABORADOS	23.408	18.980	5.732	0,4%	0,3%	0,2%
AUTOMOTRIZ	17.001	11.137	8.132	0,3%	0,2%	0,2%
ARTESANÍAS Y BOTONES D..	1.224	593	379	0,0%	0,0%	0,0%
CUERO Y CALZADO	525	627	219	0,0%	0,0%	0,0%
CONFECCION Y TEXTIL	10.188	5.380	2.583	0,2%	0,1%	0,1%
<b>TOTAL</b>	<b>6.444.085</b>	<b>7.122.531</b>	<b>3.385.215</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, SENA E

Elaborado por: Dirección de Inteligencia Comercial, Pro Ecuador

Como se puede ver en el cuadro de exportaciones no petroleras del Ecuador en la Provincia del Guayas las ventas para el año 2016 fueron de US\$197.090 y para el año 2017 fueron de US\$253.134 de un total de US\$6´444.085 y de US\$7´122.531 para los años 2016 y 2017 de ventas al exterior respectivamente en la Provincia del Guayas según fuentes de la SENA E.

Dentro de las empresas que registran exportaciones en la provincia del Guayas tenemos:

**Cuadro 29**

<b>Exportaciones FOB no petroleras: empresas del Sector Metalmeccánico de la Provincia del Guayas</b>		
Transmitidas en Enero 2015		
EMPRESA	FOB US\$	PAIS DE DESTINO DE EXPORTACIONES
Fisa	644.773,46	Colombia, República Dominicana, Puerto Rico, Panamá, USA.
Rooftec	33.886,00	Colombia
Ipac	1.678.792,21	Colombia, Perú, Chile,
Enlit	1.320,00	Bélgica
Fadesa	1.358.424,41	Italia, Bélgica, Perú, Venezuela, Colombia, Perú
Mabe Ecuador	2.501.348,34	Costa Rica, El Salvador, Colombia, Guatemala, México, Santa Lucía, Perú, Chile, Bolivia, Nicaragua, Honduras, Haití, Trinidad y Tobago.
Adelca	643.796,71	Colombia, China, España, Perú
Practipower	829.677,86	Japón, República de Corea, China, Países Bajos, USA
Metalking	3.830.469,99	República de Corea, España, Países Bajos, China, Brasil, India, Malasia
Electrocables	186.044,88	Panamá, Perú, USA
Industrias Dacar C. Ltda.	347.899,20	USA, República Dominicana, Puerto Rico, Barbados, Colombia
Ideal Alambrec	350.644,08	Costa Rica, Jamaica, Venezuela, Colombia, México
Quimpac	196.800,00	Brasil
Incable	547.315,36	Bolivia, Colombia, Brasil
Fundametz	3.169.556,33	USA, Brasil, Colombia
Novacero	46.277,00	Perú
Cedal	1.242.455,09	Peru, Colombia
Intercia	12.499,98	Costa Rica

Total de exportaciones	17.621.980,90	
Fuente: Senae- Ecuapass, exportaciones definitivas, estado regularizado		

### ***2.3.2.3 Diversificación de las exportaciones del Ecuador.***

En Ecuador el patrón de especialización primario exportador vulneró la economía a la volatilidad de los precios internacionales de las materias primas, por este motivo el país profundizó la explotación de recursos naturales, especialmente el petróleo.

Se propone transformar el patrón de especialización primario para lograr el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) que ahora se denomina Plan Toda Una Vida (PTUV) y lograr la inserción estratégica del Ecuador en el mundo. El cambio y transformación de la Nueva Matriz Productiva permite generar riqueza mediante la diversificación productiva basada en el desarrollo de industrias estratégicas como: refinerías, astilleros, petroquímicas, metalurgia y siderurgia, junto al establecimiento de nuevas actividades productivas, entre estas están: productos forestales de madera, biocombustibles, maricultura.

Asimismo para la incorporación de valor agregado a la producción, se incorpora la tecnología y nuevos conocimientos en áreas pertenecientes a la biotecnología, medioambiente y energías renovables.

Del mismo modo se propone la sustitución de importaciones de bienes y servicios sustituibles en el corto plazo como: la industria farmacéutica, software, hardware, servicios y metalmecánica.

Por ello se fomenta la exportación de nuevos productos, entre estos productos están los que incluyen más valor agregado, calzado, alimentos frescos y procesados, turismo y confecciones. El fomento a las exportaciones trae consigo diversificación de productos y de mercados.

#### Industrias priorizadas en la Nueva Matriz Productiva del Ecuador:

Energía renovable.

Alimentos frescos y procesados.

Biotecnología (bioquímica y biomedicina).

Confecciones y calzado.

Industria farmacéutica.

Construcción, transporte y logística.

Metalmecánica.

Servicios ambientales.

Tecnología: (software, hardware y servicios informáticos) vehículos, automotores, carrocerías y partes.

Turismo.

Productos forestales de madera.

Petroquímica.

A través de la CAN en sus años de conformación, el Ecuador registra un incremento importante de sus exportaciones con un TCPA<sup>36</sup> de sus ventas internacionales del 12,4% al interior del grupo y para países de fuera del acuerdo del 10,4%, para el 2017. El mercado objetivo más importante de las ventas del Ecuador es Estados Unidos tal como se indica a continuación (CAN, 2018):

---

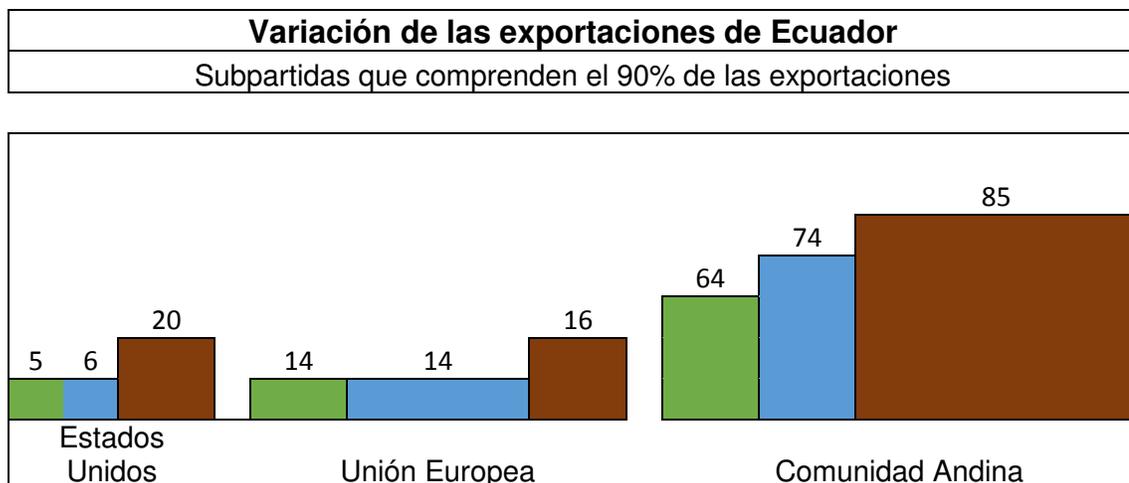
<sup>36</sup> Tasa de crecimiento promedio anual

**Cuadro 30**

<b>Principales mercados de exportación de Ecuador</b>	
<b>Miles de millones de US\$</b>	
Mercados	Año: 2017
Estados Unidos	6026
Unión Europea	3156
Comunidad Andina de Naciones	2085
ASEAN	1664
Chile	1236
Otros países	4968
Resto del mundo	19135

Fuente: [www.bce.fin.ec/index.php/component/k2](http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2)

Las ventas netas del Ecuador solo en el año 2008 fueron positivas, del mismo modo para Colombia y Bolivia que tienen un registro positivo todo el tiempo. Perú registra un saldo negativo durante el tiempo del acuerdo (CAN, 2018).

**Cuadro 31**

2008

2012

2017

Elaborado por: El autor

Como se aprecia son veinte subpartidas que concentran el noventa por ciento de las exportaciones efectuadas a Estados Unidos por Ecuador, dieciséis subpartidas hacia la Unión Europea y ochenta y cinco subpartidas hacia la CAN.

En el tratamiento dado a las manufacturas para el año 2017, las exportaciones fueron de US\$7.918 millones hacia el resto del mundo y de US\$1.062 millones hacia la CAN.

Dentro del Comercio Exterior, las compras internacionales de productos terminados del Ecuador procedentes del resto de países en el año 2017 fueron de US\$19.092 millones y hacia los mercados de la CAN alcanzaron los US\$2.533 millones.

### Cuadro 32

#### Exportaciones e importaciones manufactureras de Ecuador año 2017

Exportaciones manufactureras de Ecuador: 2017		Importaciones manufactureras de Ecuador: 2017	
58,60%	49%	3,80%	2,20%
41,40%	51%	96,20%	97,80%

Elaborado por: El autor

## 2.4 MARCO CONCEPTUAL

### **Variable (X): Competitividad de la Industria Metalmeccánica**

**Cadena de valor.-** Instrumento usado para conocer las tareas de una empresa y se emplea para reconocer sus fuentes de ventaja competitiva.

**Clúster.-** Reunión de empresas que están interrelacionadas, que corresponden al mismo sector o porción de mercado, que están cercanas geográficamente y que contribuyen a mejorar su competitividad.

**Cadena de valor.-** Instrumento usado para conocer las tareas de una empresa y se emplea para reconocer sus fuentes de ventaja competitiva.

**Concentración geográfica.-** Es el hecho de limitar la estrategia que utiliza la empresa a un territorio determinado.

**Desarrollo tecnológico.-** Empleo metódico del conocimiento e investigación que se orienta a la elaboración de equipos, instrumentos, los que incorporan al boceto, desarrollo de series, artículos, procesos y servicios

**Innovación.-** Proceso de introducir un bien nuevo o de una calidad superior al anterior.

**Innovación en valor.-** Estrategia que busca desarrollar nuevos e innovadores nichos de mercado, no se preocupa de los competidores, y que busca factores generadores de superior valor.

**Innovación tecnológica.-** Serie de aplicaciones científicas que permiten la presentación y el uso de nuevas mercancías, servicios y procesos.

**Maximización del valor.-** Incrementar el patrimonio de los accionistas.

**Mercado laboral.-** Sitio donde se encuentran quienes demandan y ofrecen trabajo.

**Mejora continua.-** Se refiere a la optimización y al incremento de la calidad ya sea de un producto, de un proceso o de un servicio.

**Productividad.-** Relación entre el monto de artículos que se obtienen en un sistema productivo y los insumos que se usan para alcanzar dicha producción.

**Recursos productivos.-** Son aquellos recursos disponibles para una unidad económica y que son utilizados para producir bienes y servicios.

**Ventaja absoluta.-** Destreza que se desarrolla al llevar a cabo una actividad a menor costo.

**Ventaja comparativa.-** Especialización de una nación en ciertos productos donde su capacidad sea comparativamente mayor o su incapacidad comparativamente menor.

**Ventaja competitiva.-** Superioridad que posee una compañía respecto a su competencia en los mercados.

### **Variable (Y): Exportaciones del Ecuador a la CAN**

**Barreras externas.-** Se refiere a aquellos factores del entorno que dificultan el acceso a los mercados internacionales.

**Encadenamiento productivo.-** Conjunto de empresas que interaccionan y toman parte de la producción y transformación de bienes primarios, en el transporte hacia los diversos mercados de bienes finales.

**Expansión internacional.-** Se refiere a la decisión de un emprendedor o de un negocio de incursionar en un mercado extranjero, de forma responsable con el objetivo de posicionarse allí.

**Exportaciones tradicionales.-** Se refiere a aquellos productos que se exportan de manera frecuente.

**Exportaciones no tradicionales.-** Se describe a aquellos bienes que son exportados en forma poco frecuente.

**Ferias internacionales.-** Instrumento importante para promover los productos y hacer contactos internacionales con delegados y personas de otros países y mercados.

**Ferias inversas.-** Esta experiencia consiste en presentar la demanda y que el vendedor presente sus ofertas, se seleccione lo que más convenga y su entrega se realiza de manera posterior.

**Incursión exportadora.-** Acción llevada a cabo para operar y generar negocio en función de la particularidad de los mercados internacionales.

**Interdependencia económica.-** Es el resultado del intercambio internacional entre las naciones lo que provoca que sucesos que se dan en una parte de la economía del mundo afecten a otra.

**Internacionalización.-** Proceso que tiene que ver con el arribo de mercancías o servicios a un mercado internacional mediante la creación de determinadas condiciones.

**Investigación de mercados.-** Estudio que se realiza para conocer el comportamiento del mercado.

**Mercados internacionales.-** Aquel que se origina cuando una empresa expande sus operaciones en varios países.

**Modelo de sustitución de importaciones.-** Proceso que busca lograr la producción de los países dentro de sus respectivos territorios en lugar de importar.

**Promoción de exportaciones.-** Se conoce como la mezcla de políticas en un país destinadas a la asignación de recursos que tienden al incremento de las exportaciones.

**Territorio aduanero.-** Espacio del territorio de una nación que se somete a la Legislación Aduanera.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Describiendo el procedimiento en el proceso de la presente investigación, su alcance es exploratoria, ya que se da el hecho de revisar un tópico o una temática poco examinada, del que se tienen muchas inquietudes (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), como es la Competitividad de la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas y su incidencia en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

El valor del estudio exploratorio radica en la obtención de información para identificar problemas, un contexto en particular, variables promisorias, establecer prioridades para próximas investigaciones, variables promisorias y también poder sugerir postulados y afirmaciones (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Al proporcionar indicaciones sobre la metodología, su análisis especifica propiedades, características y perfiles de una industria, por lo que su alcance también es descriptivo. Como esta investigación busca contestar las preguntas de investigación: ¿En qué medida la Competitividad de la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas incide en las Exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN)?, ¿En qué medida la Innovación Tecnológica en la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN)?, ¿En qué medida la Productividad de la Mano de Obra en la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas incide en las Exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN)?, ¿En qué medida la Productividad del Capital en la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas impacta en las Exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN)? y como tiene la finalidad de conocer la relación entre las

variables, por ello entonces igualmente el estudio es correlacional. Su utilidad consiste en especificar las relaciones entre dos o más variables, debido a que se analiza la relación entre las variables Competitividad de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas con las exportaciones hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN) (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Al dar razones sobre el uso de la metodología utilizada en el estudio, esta investigación termina como explicativa, porque se dirige a responder las causas del fenómeno (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Asimismo el diseño de este estudio corresponde a un enfoque no experimental y transversal, lo primero porque estos diseños determinan la relación entre un conjunto de variables, y segundo porque además recopilan datos en un momento único, por lo que describen variables y analizan su impacto y como estas se relacionan en un momento dado (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). El método de estudio y la naturaleza de esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que se busca medir con precisión las variables del estudio, que son: La Competitividad de la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas (X) y las exportaciones hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN) (Y). Entre las metas de una investigación cuantitativa están describir, explicar y predecir los fenómenos, su proceso de análisis de datos se basa en las hipótesis formuladas, una vez de recolectados los datos numéricos se analizan mediante procedimientos estadísticos, los criterios recogidos en la evaluación son objetivos, de rigor, confiables y con validez, con un tono impersonal, objetivo y no emotivo (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

### **3.1.1 Hipótesis general**

La Competitividad de la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

### **3.1.2 Hipótesis específicas**

SH1: La Innovación tecnológica en la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

SH2: La Productividad de la Mano de Obra en la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

SH3: La Productividad del Capital en la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

### **3.1.3 Identificación de las variables**

#### ***3.1.3.1 Variables de la Investigación***

Son las propiedades medibles u observables que forman parte de las hipótesis, que cobran valor cuando se relacionan con otras variables (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Se han identificado las siguientes variables de la investigación:

Variable independiente (X): Competitividad de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas.

Variable dependiente (Y): Exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

#### **3.1.3.1.1 Competitividad de la Industria Metalmeccánica**

Por la competencia que realiza en la hipótesis constituye la variable independiente ya que constituye la causa del efecto fin del estudio.

Dado que las industrias presentan un determinado nivel de competitividad que no puede medirse con exactitud, se llega a considerar a la variable (X), Competitividad de la Industria Metalmeccánica como cuantitativa porque unas industrias presentan una más y otras menos competitividad ya que sus datos se pueden expresar en términos numéricos.

#### **3.1.3.1.2 Exportaciones**

Por la competencia que realiza en la hipótesis constituye la variable dependiente, al constituir el efecto que produce la variable independiente fin de estudio.

Es una variable cuantitativa, porque las exportaciones poseen un determinado nivel de competitividad, cuyo nivel varía entre una industria y otra, ya que sus datos se pueden expresar en términos numéricos.

### 3.1.4 Operacionalización de las variables

#### **(X) Competitividad de la Industria Metalmeccánica:**

Según Paul Krugman (2016), Premio Nobel de Economía 2008, cuando se refiere al término competitividad lo relaciona con la forma en que una nación compite con otras naciones ofreciendo mejores precios y mejores productos.

A continuación se exponen las siguientes dimensiones:

(X1): Gestión de la Innovación tecnológica

(X2): Gestión de los Recursos Humanos

(X3): Gestión de la Organización de la Producción

**(Y) Exportaciones:** Término que se refiere a la salida de una mercancía del territorio aduanero, ya sea en forma temporal o definitiva, para uso o consumo en el exterior (C.C.I., s.f.)

A continuación se exponen las siguientes dimensiones:

(Y1): Potencial de las exportaciones de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas.

(Y2): Participación de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas en el total de las exportaciones no tradicionales del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

(Y3): Diversificación de las exportaciones del Ecuador.

### 3.1.5 Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores
¿En qué medida la competitividad de la Industria Metalmeccánica situada en la Provincia del Guayas impacta en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN)?	Determinar en qué medida la competitividad de la Industria Metalmeccánica situada en la Provincia del Guayas impacta en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN)	La competitividad de la Industria Metalmeccánica situada en la Provincia del Guayas impacta en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN)	X: Competitividad de la Industria Metalmeccánica	X1: Gestión en Innovación tecnológica X2: Gestión de los Recursos Humanos X3: Gestión de la Organización de la Producción.	X1.1: Grado de innovación tecnológica X1.2: Potencial de innovación tecnológica X1.3: Número de patentes X1.4: Incorporación de TICs X1.5: Soporte del gobierno a la innovación X2.1: Grado de capacitación de los recursos humanos X2.2: Nivel de entrenamiento del personal en relación con la aplicación de nuevas técnicas X2.3: Grado de cultura de trabajo en equipo de los recursos humanos X2.4: Niveles de motivación del personal X3.1: Grado de incorporación de nueva maquinaria y equipo de manufactura X3.2: Mejora en los procesos de producción X3.3: Empleo de sistemas de control de calidad X3.4: Empleo de herramientas estadísticas en los procesos de producción
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas:</b>			
<b>Problema específico 1:</b> ¿En qué medida la Innovación Tecnológica en la Industria Metalmeccánica situada en la Provincia del Guayas impacta en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN)? <b>Problema específico 2:</b> ¿En qué medida la Productividad de la Mano de Obra en la Industria Metalmeccánica situada en la Provincia del Guayas impacta en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN)? <b>Problema específico 3:</b> ¿En qué medida la productividad del Capital en la Industria Metalmeccánica situada en la Provincia del Guayas impacta en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN)?	<b>Objetivo específico 1:</b> Determinar en qué medida la Innovación Tecnológica en la Industria Metalmeccánica situada en la Provincia del Guayas impacta en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN). <b>Objetivo específico 2:</b> Determinar en qué medida la productividad de la mano de obra en la Industria Metalmeccánica situada en la Provincia del Guayas impacta en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN). <b>Objetivo específico 3:</b> Determinar en qué medida la productividad del capital impacta en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN). <b>Objetivo específico 4:</b> Formular una propuesta de Gestión de Desarrollo Estratégico de la Industria Metalmeccánica situada en la Provincia del Guayas destinada a potenciar las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN)	<b>Hipótesis específica 1:</b> La Innovación Tecnológica en la Industria Metalmeccánica situada en la Provincia del Guayas impacta en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN). <b>Hipótesis específica 2:</b> La productividad de la mano de obra en la Industria Metalmeccánica situada en la Provincia del Guayas impacta en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN). <b>Hipótesis específica 3:</b> La productividad del capital en la Industria Metalmeccánica situada en la Provincia del Guayas impacta en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).	Y: Exportaciones	Y1: Potencial de las exportaciones de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas Y2: Participación de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas en las exportaciones tradicionales del Ecuador Y3: Diversificación de las exportaciones del Ecuador	Y1.1: Variación de la oferta exportable de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas. Y1.2: Fortalezas y debilidades del potencial productivo exportador de la Provincia del Guayas. Y1.3: Producción con mayor valor agregado de la Industria Manufacturera de la Provincia del Guayas. Y2.1: Variación en el nivel de sustitución de exportaciones del Ecuador (es decir contribuye a disminuir las exportaciones de productos primarios del Ecuador). Y2.2: Mejoramiento o desmejoramiento de las exportaciones de la Industria Metalmeccánica ecuatoriana a la Comunidad Andina de Naciones (CAN). Y2.3: Ganancia en las cuotas de mercado en los países que conforman la Comunidad Andina de Naciones (CAN). Y3.1: Grado de mejora en la diversificación de las exportaciones del Ecuador. Y3.2: Mejoramiento de la balanza comercial del Ecuador con relación a la Comunidad Andina de Naciones (CAN)

Elaborado por: El autor

### 3.1.6 Unidad de análisis

Una Industria Metalmeccánica establecida en la Provincia del Guayas y sus exportaciones hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

La CIU, Clasificación Internacional Industrial Uniforme, realiza una clasificación de los sectores establecidos en Ecuador:

**Cuadro 33****Industrias establecidas en la Provincia del Guayas según la CIIU**

Industria	Provincia Guayas	Ciudad Guayaquil
C24 y C25: Fundición de metales no ferrosos, aleaciones ferrosas, obtención de lingots, varillas de alambre y barras, electrodoméstico y piezas fundidas.	145	131
Fuente: Superintendencia de Compañías, año 2016		

Elaborado por: El autor

El sector industrial C es nuestro tema de interés, que corresponde a la clasificación CIIU, ya que constituye un elemento importante en el desarrollo de la Provincia del Guayas y del Ecuador.

### 3.2 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Todas las Industrias Metalmecánicas con registro exportador situadas en la Provincia del Guayas en el Ecuador.

Encontrándose a N = 18 industrias que cumplen con estos criterios.

El criterio para la selección se tomó de información provista por el Censo Económico del INEC, que registra un determinado número de empresas en el Ecuador, información que se expone a continuación:

**Cuadro 34**  
**Empresas ubicadas en la categoría CIIU4- C5 (Año 2012)**

<b>Número de empresas con actividades de fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo (CIIU4 - C25) Año 2012</b>		
<b>Código CIIU4 - Clase (4 dígitos)</b>	<b>Empresas</b>	<b>Empresas con registros de exportación</b>
Fabricación de armas y municiones.	0	0
Elaboración de tanques, depósitos y recipientes de metal.	12	0
Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central	3	0
Fabricación de productos metálicos para uso estructural.	429	8
Tratamiento y revestimiento de metales; maquinado	170	1
Fabricación de otros productos elaborados de metal n.c.p.	51	5
Forja, prensado, estampado y laminado de metales; pulvimetalurgia	23	4
Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería.	94	0
<b>TOTAL</b>	<b>782</b>	<b>18</b>

Fuente: INEC - Directorio de Empresas y establecimientos

Elaborado por: El autor

### 3.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Al realizar el cálculo del tamaño de la muestra y dado que esta es principalmente un subgrupo de la población, fueron consideradas las Industrias Metalmeccánicas de la Provincia del Guayas con registro exportador según la fuente de la SENAE (Secretaría Nacional de Aduana del Ecuador), que se expone a continuación:

**Cuadro 35**

#### **Exportaciones de la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas**

Exportaciones FOB no petroleras: empresas del Sector Metalmeccánico de la Provincia del Guayas		
Transmitidas en Enero 2015		
EMPRESA	FOB US\$	PAIS DE DESTINO DE EXPORTACIONES
Fisa	644.773,46	Colombia, República Dominicana, Puerto Rico, Panamá, USA,
Rooftec	33.886,00	Colombia
Ipac	1.678.792,21	Colombia, Perú, Chile,
Enlit	1.320,00	Bélgica
Fadesa	1.358.424,41	Italia, Bélgica, Perú, Venezuela, Colombia, Perú
Mabe Ecuador	2.501.348,34	Costa Rica, El Salvador, Colombia, Guatemala, México, Santa Lucía, Perú, Chile, Bolivia, Nicaragua, Honduras, Haití, Trinidad y Tobago
Adelca	643.796,71	Colombia, China, España, Perú
Practipower	829.677,86	Japón, República de Corea, China, Países Bajos, USA
Metalking	3.830.469,99	República de Corea, España, Países Bajos, China, Brasil, India, Malasia
Electrocables	186.044,88	Panamá, Perú, USA
Industrias Dacar C. Ltda.	347.899,20	USA, República Dominicana, Puerto Rico, Barbados, Colombia

Ideal Alambrec	350.644,08	Costa Rica, Jamaica, Venezuela, Colombia, México
Quimpac	196.800,00	Brasil
Incable	547.315,36	Bolivia, Colombia, Brasil
Fundametz	3.169.556,33	USA, Brasil, Colombia
Novacero	46.277,00	Perú
Cedal	1.242.455,09	Peru, Colombia
Intercia	12.499,98	Costa Rica
Total de exportaciones	17.621.980,90	

Fuente: Senae- Ecuapass, exportaciones definitivas, estado regularizado

Elaborado por: El autor

El tipo de muestra es probabilística, dado que los componentes de la población tienen igual posibilidad de ser elegidos, su objetivo es reducir al mínimo el error estándar (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

### Cuadro 36 Descripción y muestra

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$e^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q$$

Z= nivel de confianza

E= error estándar

N= población

P= porcentaje de probabilidad de acierto

Q= 1-P

Nivel de confianza 95% (es decir un nivel de significación del 5%, 0.05)

Z= 1.96, E= 0.14, N= 18, P= 50%, muestra: n = 13

#### 3.3.1 Selección de la muestra

Con los datos anteriores tenemos el tamaño y la razón para el criterio de la elección de la muestra:

El tamaño de la muestra es de (13) trece Industrias Metalmeccánicas en la Provincia del Guayas.

Dado que el tamaño de la población es pequeña, es posible no prescindir del tamaño de muestra, sin embargo para efectos de cumplir con un mínimo requerido que represente a esta población se hizo el cálculo de la muestra para efectos referenciales con un nivel de significancia del 5% (0.05).

### 3.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó la siguiente técnica de recolección de datos: se elaboró un cuestionario que utiliza la escala de Likert que contiene componentes de los indicadores de las variables (Revisar anexos).

La unidad informante fueron los directivos encuestados de las industrias metalmeccánicas.

### 3.5 FIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El instrumento de investigación elaborado: “Cuestionario para medir la relación entre la Competitividad de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas y sus exportaciones hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN)”, antes de su aplicación fue previamente revisado y aprobado por expertos, y se tomó para el dominio de su contenido de la teoría y de trabajos antecedentes.

La aplicación del cuestionario se la realizó a Directivos que laboran en las Industrias Metalmeccánicas objeto del estudio, con el fin de reforzar su objetividad.

Al conocer la confiabilidad del instrumento de investigación se obtuvo el Coeficiente de Alfa de Cronbach, se hizo uso del programa estadístico SPSS v. 24, que alcanzó una confiabilidad del 88.8%, como se indica en el cuadro # 33, por lo que se confirma que el instrumento que contiene 34 items es confiable.

**Cuadro 37**

#### **Estadístico de fiabilidad del instrumento**

Estadístico de fiabilidad del instrumento	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,888	34

Fuente: Datos del estudio  
Elaborado por: El autor

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Entre las preguntas utilizadas para determinar la incidencia de la Competitividad de la Industria Metalmecánica de la Provincia del Guayas en las exportaciones del Ecuador hacia la CAN, están las que se señalan a continuación,

Para un mejor análisis, se simboliza como: Frecuencia=Fre.; Porcentaje=Porc.; Porcentaje válido =Porc.Vál; Porcentaje acumulado=Porc.Acum.

**Pregunta 1: ¿Su industria implementa políticas de innovación tecnológica que se materializan en productos nuevos mejorados que logran éxitos en el mercado?**

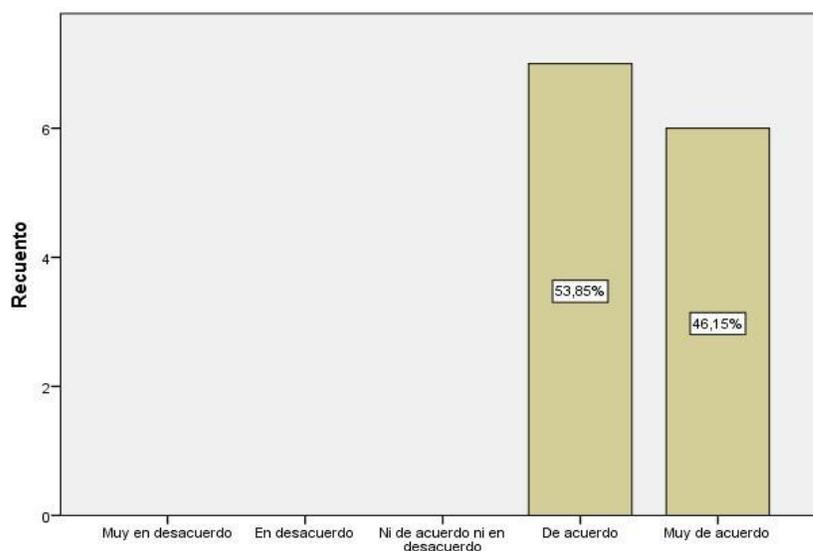
**Tabla de Frecuencia 1**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido De acuerdo	7	53,8	53,8	53,8
Muy de acuerdo	6	46,2	46,2	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

Figura 1



Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

#### Interpretación figura 1:

Presentando datos, del total de los encuestados, el 46.15% señaló estar muy de acuerdo con la pregunta, mientras que un 53.85% contestaron estar de acuerdo, es decir hay una mayoría que opina que la implementación de políticas de innovación tecnológica si se materializan en productos nuevos que son exitosos en el mercado.

**Pregunta 2: ¿Su industria incorpora procesos novedosos a la producción de modo eficiente?**

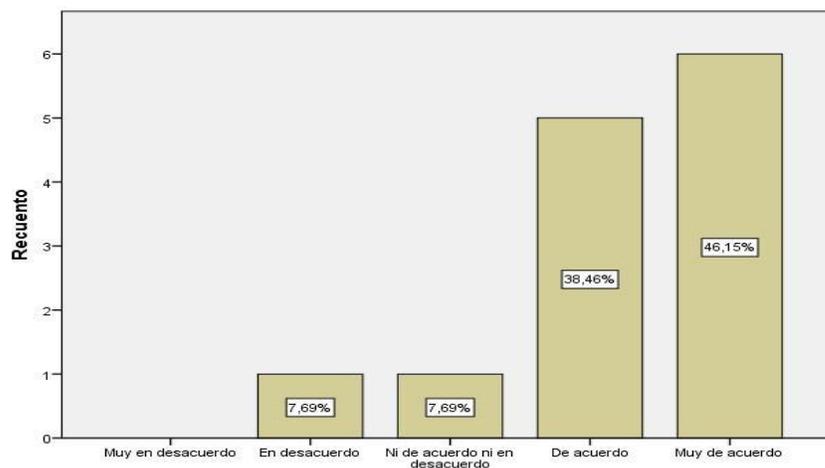
**Tabla de Frecuencia 2**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido En desacuerdo	1	7,7	7,7	7,7
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	7,7	7,7	15,4
De acuerdo	5	38,5	38,5	53,8
Muy de acuerdo	6	46,2	46,2	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 2**



Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Interpretación figura 2:**

Presentando datos, del total de los encuestados, el 46.15% manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, de estos un 38.46% manifestó estar de acuerdo. Luego un 7.69% indicó no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, finalmente un

7.69% restante está en desacuerdo, sobre la incorporación en su industria de procesos novedosos a la producción de modo eficiente.

**Pregunta 3: ¿Su industria se enfoca en ser referente en la fabricación de determinado bien?**

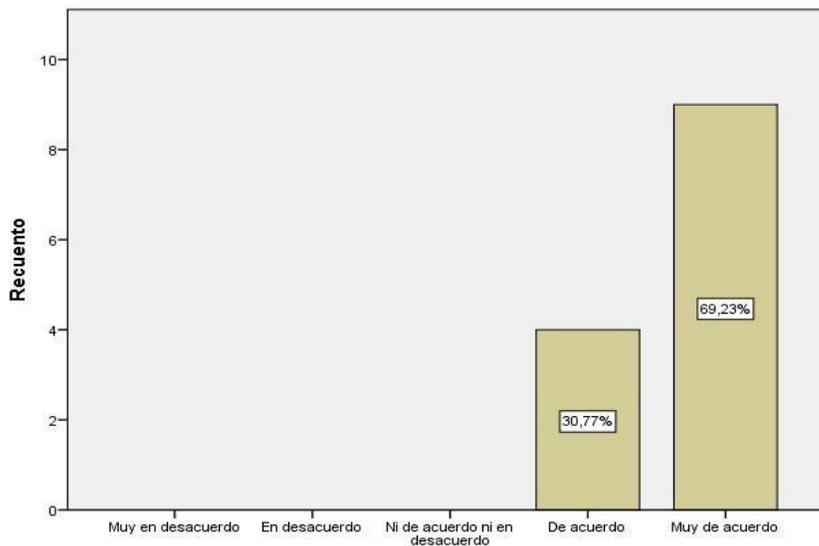
**Tabla de Frecuencia 3**

		Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido	De acuerdo	4	30,8	30,8	30,8
	Muy de acuerdo				
	Total	9	69,2	69,2	100,0
		13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 3**



Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Interpretación figura 3:**

Presentando datos, del total de los encuestados, el 69,23% manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta y un 30,77% restante, indicó estar de acuerdo con lo

planteado, si su industria está enfocada en ser referente en la fabricación de determinado bien.

**Pregunta 4: ¿Su industria diversifica su producción a partir del uso de determinadas materias primas?**

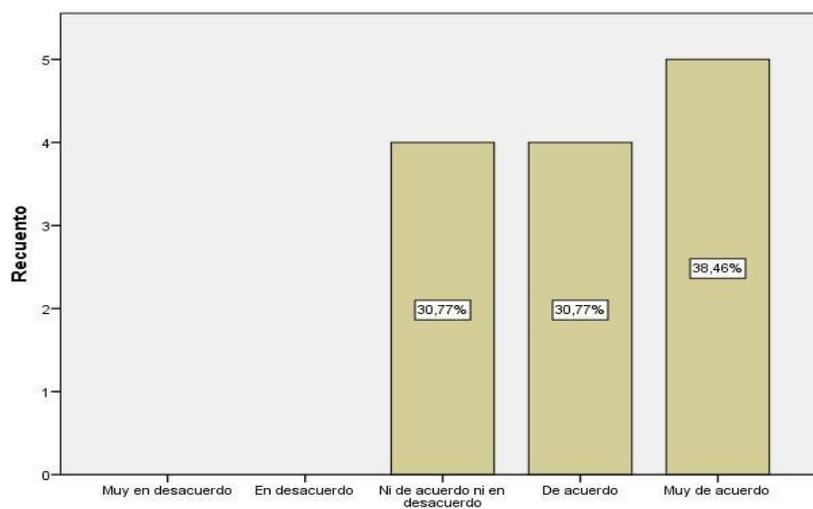
**Tabla de Frecuencia 4**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	30,8	30,8	30,8
De acuerdo	4	30,8	30,8	61,5
Muy de acuerdo	5	38,5	38,5	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 4**



Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

Interpretación figura 4:

Presentando datos del total de los encuestados, el 38,46% manifestó estar muy de acuerdo con el cuestionamiento que pregunta: si la industria diversifica su producción a partir del uso de determinada materia prima, de ellos un 30,77% indicó estar de acuerdo con lo propuesto y finalmente un 30,77% restante se manifestó por no estar ni en acuerdo ni en desacuerdo, con que la diversificación de la producción en su industria a partir del uso de determinadas materias primas.

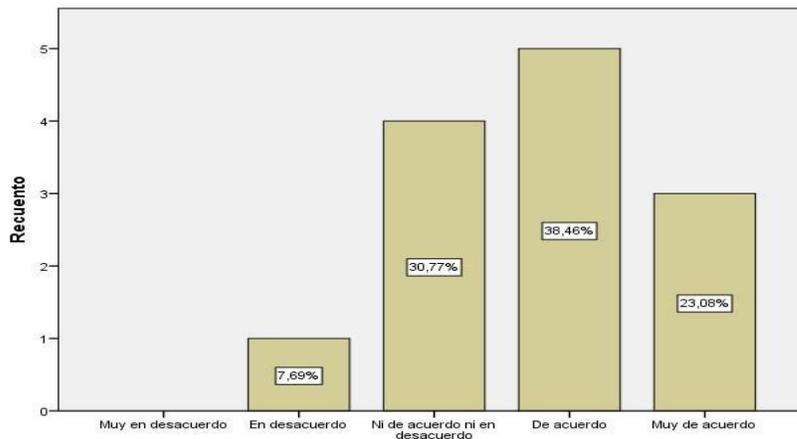
**Pregunta 5: ¿Su industria lleva a cabo actividades de investigación para el desarrollo de los productos que exporta?**

**Tabla de Frecuencia 5**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido En desacuerdo	1	7,7	7,7	7,7
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	30,8	30,8	38,5
De acuerdo	5	38,5	38,5	76,9
Muy de acuerdo	3	23,1	23,1	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 5**

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

#### Interpretación figura 5:

Presentando datos, en este grupo de encuestados, el 23,08% manifestó su criterio de estar muy de acuerdo con la pregunta sobre las actividades de investigación que lleva a cabo esta industria para el desarrollo de los productos que exporta, un 38,46% está de acuerdo, un 30,77% indicó encontrarse ni de acuerdo ni en desacuerdo, finalmente un 7.69% restante manifestó estar en desacuerdo con lo propuesto en esta pregunta.

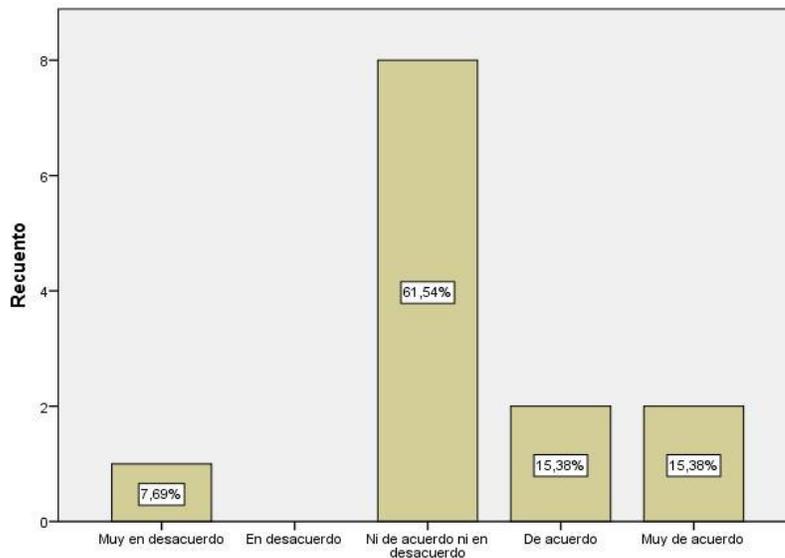
**Pregunta 6: ¿Su industria incrementa su esfuerzo investigador con el afán de alcanzar un aumento en el número de patentes?**

**Tabla de Frecuencia 6**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido Muy en desacuerdo	1	7,7	7,7	7,7
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	61,5	61,5	69,2
De acuerdo	2	15,4	15,4	84,6
Muy de acuerdo	2	15,4	15,4	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio  
Elaborado por: El autor

**Figura 6**



Fuente: Datos del estudio  
Elaborado por: El autor

Interpretación figura 6:

Presentando datos, de los encuestados el 15.38% manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, también otro 15.38% está de acuerdo, un 61,54% indicó encontrarse ni de acuerdo ni en desacuerdo y finalmente un 7,69% está muy en desacuerdo en el incremento del esfuerzo investigador en su industria con el afán de alcanzar un aumento en el número de patentes.

**Pregunta 7: ¿Su industria utiliza las Redes Sociales como Facebook, Twitter, etc. y algunas plataformas de E- Commerce como Mercado Libre.com, etc., para promocionar sus productos, la logística y el servicio al cliente?**

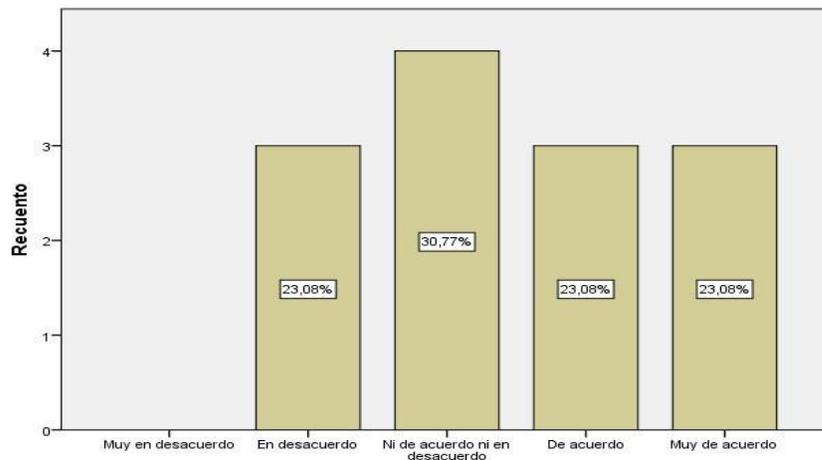
**Tabla de Frecuencia 7**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido En desacuerdo	3	23,1	23,1	23,1
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	30,8	30,8	53,8
De acuerdo	3	23,1	23,1	76,9
Muy de acuerdo	3	23,1	23,1	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 7**



Fuente: Datos del estudio  
 Elaborado por: El autor

**Interpretación figura 7:**

Presentando datos, de los encuestados el 23.08% respondió a la pregunta e indicó estar muy de acuerdo, otro 23.08% estuvo de acuerdo, un 30.77% indicó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, finalmente un 23.08% no está de acuerdo con el uso de las redes sociales como Facebook, Twitter, etc., y algunas plataformas de E- Commerce como Mercado Libre.com, etc., en su industria para promocionar sus productos, la logística y el servicio al cliente.

**Pregunta 8: ¿El gobierno ecuatoriano propone medidas de competitividad que fomenten la innovación en su industria?**

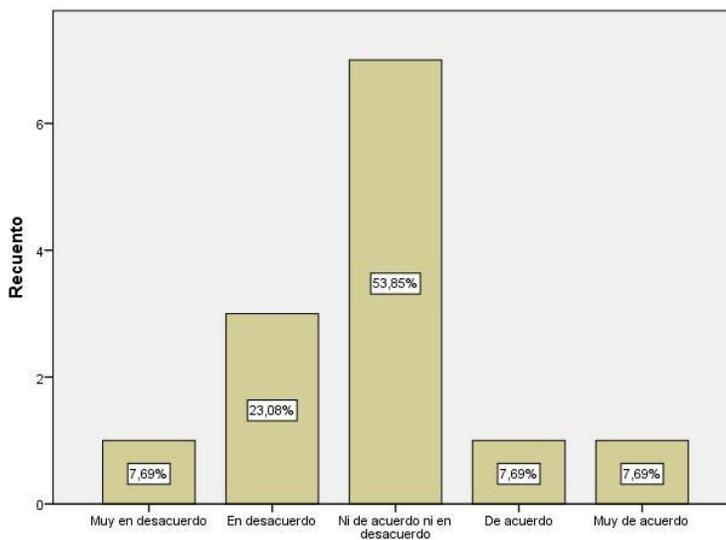
**Tabla de Frecuencia 8**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido Muy en desacuerdo	1	7,7	7,7	7,7
En desacuerdo	3	23,1	23,1	30,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	53,8	53,8	84,6
De acuerdo	1	7,7	7,7	92,3
Muy de acuerdo	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 8**



Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

Interpretación figura 8:

Presentando datos, de los encuestados un 7.69% respondió al cuestionamiento e indicó estar muy de acuerdo con la pregunta, un 7.69% se encuentra de acuerdo, también un 53.85% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, un 23.08% está en desacuerdo y finalmente un 7.69% indicó que está muy en desacuerdo en que el gobierno propone medidas de competitividad que fomenten la innovación en su industria.

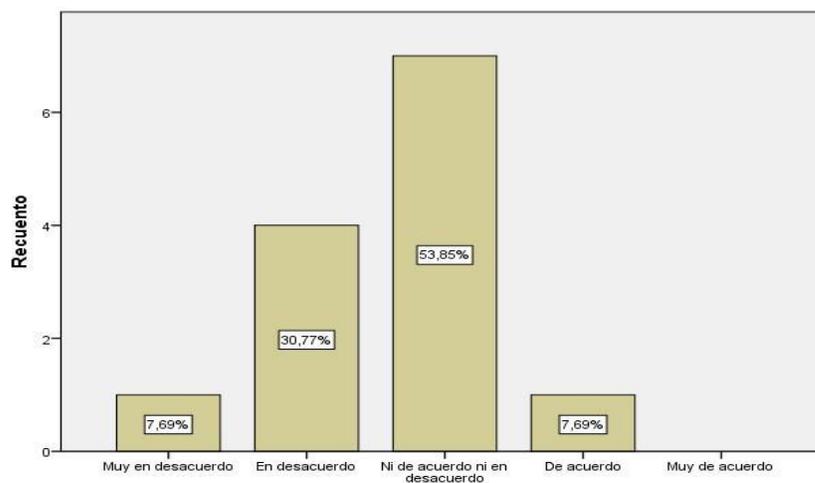
**Pregunta 9: ¿El gobierno ecuatoriano entrega incentivos tributarios para fomentar la innovación en su industria?**

**Tabla de Frecuencia 9**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido Muy en desacuerdo	1	7,7	7,7	7,7
En desacuerdo	4	30,8	30,8	38,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	53,8	53,8	92,3
De acuerdo	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 9**

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

#### Interpretación figura 9:

Presentando datos, de los encuestados, un 7.69% manifestó estar de acuerdo con la pregunta, un 53.85% indicó no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, también un 30.77% indicó encontrarse en desacuerdo y finalmente un 7.69% está muy en desacuerdo con lo manifestado respecto a la entrega de incentivos tributarios que fomenten la innovación en su industria por parte del gobierno ecuatoriano.

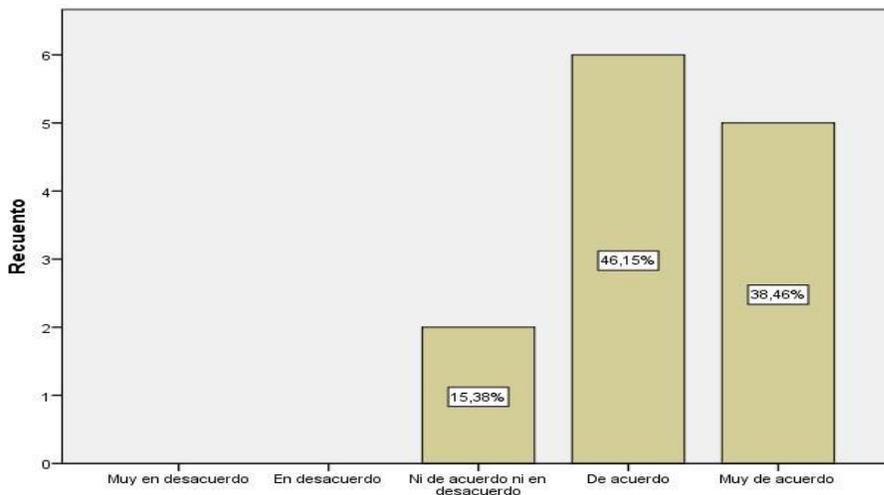
**Pregunta 10: ¿Su industria lleva a cabo de manera regular programas de capacitación profesional y técnicos?**

**Tabla de Frecuencia 10**

		Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	15,4	15,4	15,4
	De acuerdo	6	46,2	46,2	61,5
	Muy de acuerdo	5	38,5	38,5	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio  
 Elaborado por: El autor

**Figura 10**



Fuente: Datos del estudio  
 Elaborado por: El autor

**Interpretación figura 10:**

Presentando datos, de los encuestados un 38.46% manifestó que está muy de acuerdo con la pregunta, de ellos un 46.15% se encuentra de acuerdo,

finalmente un 15.38% restante indicó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con que se llevan a cabo de manera regular programas de capacitación profesional y técnicos en su industria.

**Pregunta 11: ¿El entrenamiento en todos los niveles de su industria es vital para mantener la competitividad y lograr la excelencia?**

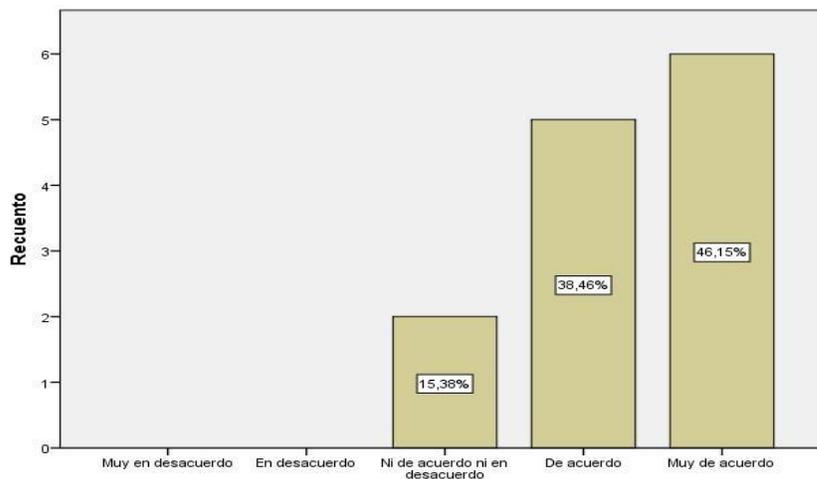
**Tabla de Frecuencia 11**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	15,4	15,4	15,4
De acuerdo	5	38,5	38,5	53,8
Muy de acuerdo	6	46,2	46,2	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 11**



Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

Interpretación figura 11:

Presentando datos, de los encuestados, el 46.15% manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, un 38.46% también indicó estar de acuerdo, finalmente un 15.36% restante señaló no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con considerar vital al entrenamiento en todos los niveles de la organización en su industria con el fin de mantener la competitividad y lograr alcanzar la excelencia.

**Pregunta 12: ¿El trabajo en equipo en su industria es participativo y fomenta actitudes constructivas de responsabilidad hacia una tarea colectiva?**

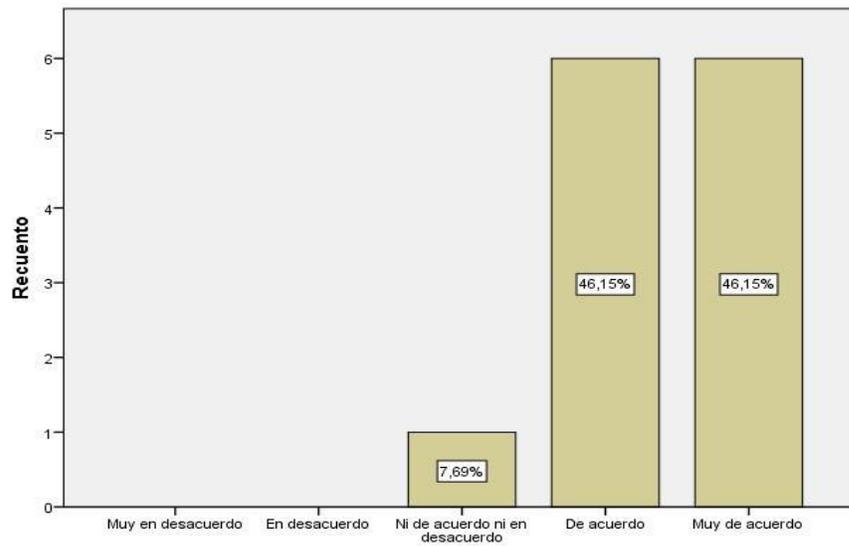
**Tabla de Frecuencia 12**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	7,7	7,7	7,7
De acuerdo	6	46,2	46,2	53,8
Muy de acuerdo	6	46,2	46,2	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

Figura 12



Fuente: Datos del estudio  
Elaborado por: El autor

#### Interpretación figura 12:

Presentando datos, de los encuestados el 46.15% manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, de ellos un 46.15% indicó encontrarse de acuerdo, finalmente un 7.69% restante no está ni de acuerdo ni en desacuerdo con que el trabajo en equipo en su industria es participativo y fomenta las actitudes constructivas de responsabilidad hacia una tarea colectiva.

**Pregunta 13: ¿Su industria considera la motivación laboral como un factor para el logro de sus objetivos organizacionales?**

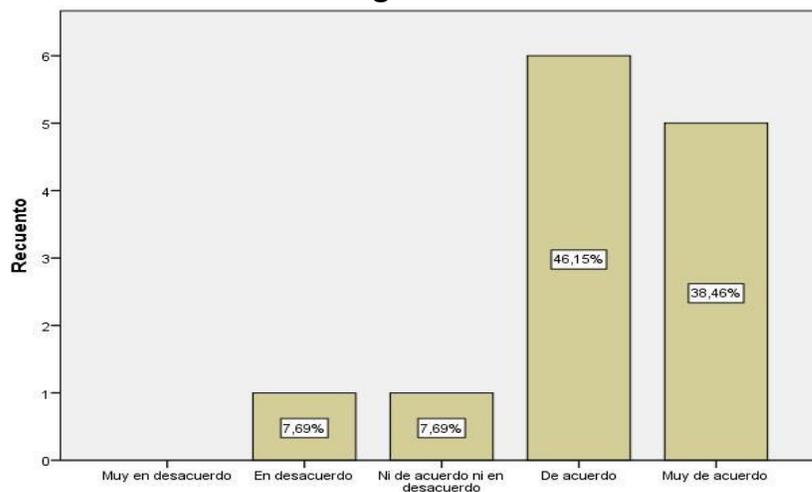
**Tabla de Frecuencia 13**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido En desacuerdo	1	7,7	7,7	7,7
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	7,7	7,7	15,4
De acuerdo	6	46,2	46,2	61,5
Muy de acuerdo	5	38,5	38,5	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 13**



Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Interpretación figura 13:**

Presentando datos, de los encuestados el 38.46% manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, un 46.15% indicó encontrarse de acuerdo, también un 7.69% señaló encontrarse ni de acuerdo ni en desacuerdo, finalmente un 7.69% restante respondió estar en desacuerdo en que en su industria se considera la

motivación laboral como un factor para el logro de sus objetivos organizacionales.

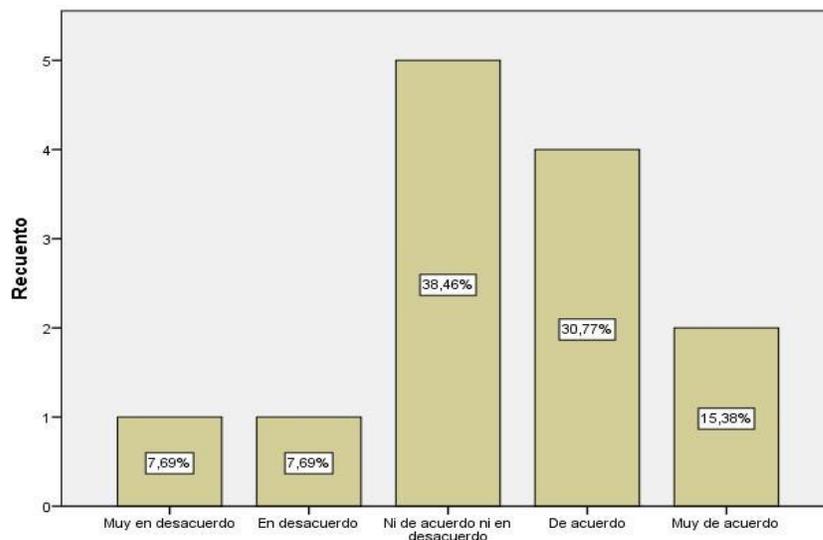
**Pregunta 14: ¿Su industria considera suficiente un incremento de sueldo con el fin de motivar a sus empleados?**

**Tabla de Frecuencia 14**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido Muy en desacuerdo	1	7,7	7,7	7,7
En desacuerdo	1	7,7	7,7	15,4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	38,5	38,5	53,8
De acuerdo	4	30,8	30,8	84,6
Muy de acuerdo	2	15,4	15,4	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio  
Elaborado por: El autor

**Figura 14**



Fuente: Datos del estudio  
Elaborado por: El autor

Interpretación figura 14:

Presentando datos, de los encuestados un 15.38% está muy de acuerdo con la pregunta, de ellos un 30.77% está de acuerdo, un 38.46% indicó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, también un 7.69% está en desacuerdo, finalmente un 7.69% está muy en desacuerdo con que en su industria se considera suficiente un incremento de sueldo con el fin de tener motivado a los empleados.

**Pregunta 15: ¿Su industria posee políticas de reposición de maquinarias y equipos?**

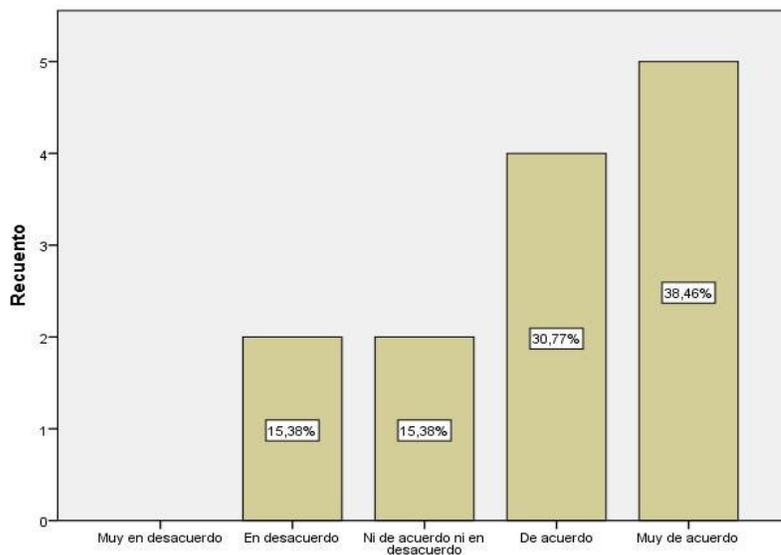
**Tabla de Frecuencia 15**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido En desacuerdo	2	15,4	15,4	15,4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	15,4	15,4	30,8
De acuerdo	4	30,8	30,8	61,5
Muy de acuerdo	5	38,5	38,5	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

Figura 15



Fuente: Datos del estudio  
Elaborado por: El autor

Interpretación figura 15:

Presentando datos, de los encuestados un 38.46% opinó estar muy de acuerdo con la pregunta, un 30.77% de ellos indicó estar de acuerdo, también un 15.38% se encuentra ni de acuerdo ni en desacuerdo y finalmente un 15.38% manifestó estar en desacuerdo con que su industria posee la posesión de políticas de reposición de maquinarias y equipos.

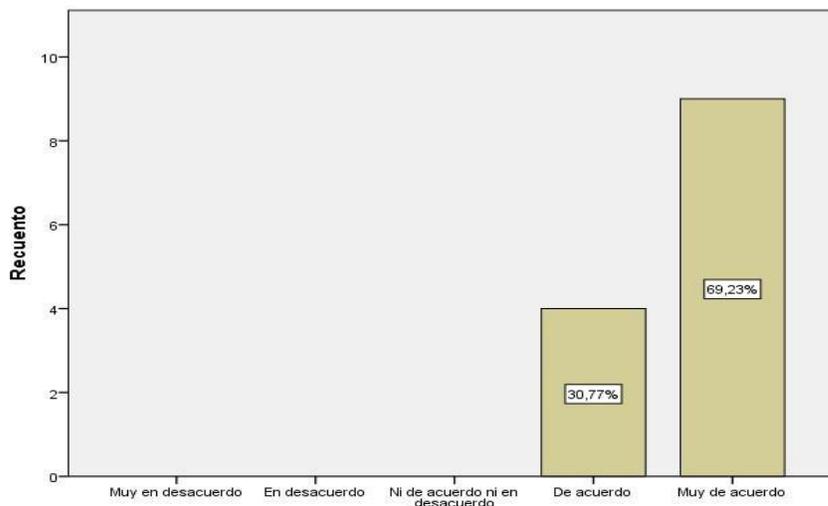
**Pregunta 16: ¿Su industria posee políticas de mantenimiento de maquinarias y equipos?**

**Tabla de Frecuencia 16**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido De acuerdo	4	30,8	30,8	30,8
Muy de acuerdo	9	69,2	69,2	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio  
 Elaborado por: El autor

**Figura 16**



Fuente: Datos del estudio  
 Elaborado por: El autor

**Interpretación 16:**

Presentando datos, de los encuestados el 69.23% manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, un 30.77% restante indicó estar de acuerdo sobre la posesión de políticas de mantenimiento de maquinarias y equipos en su industria.

**Pregunta 17: ¿El diseño de productos en su industria se guía por la necesidad de crear nuevos y mejores productos?**

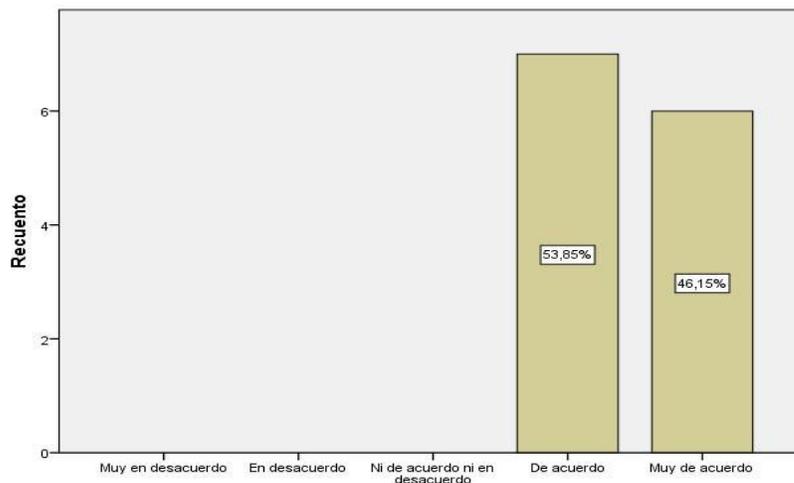
**Tabla de Frecuencia 17**

		Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido	De acuerdo	7	53,8	53,8	53,8
	Muy de acuerdo	6	46,2	46,2	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 17**



Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Interpretación figura 17:**

Presentando datos, de los encuestados el 46.15% de ellos manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, finalmente un 53.85% indicó estar de acuerdo con que el diseño de productos en su industria se guía por la necesidad de crear nuevos y mejores productos.

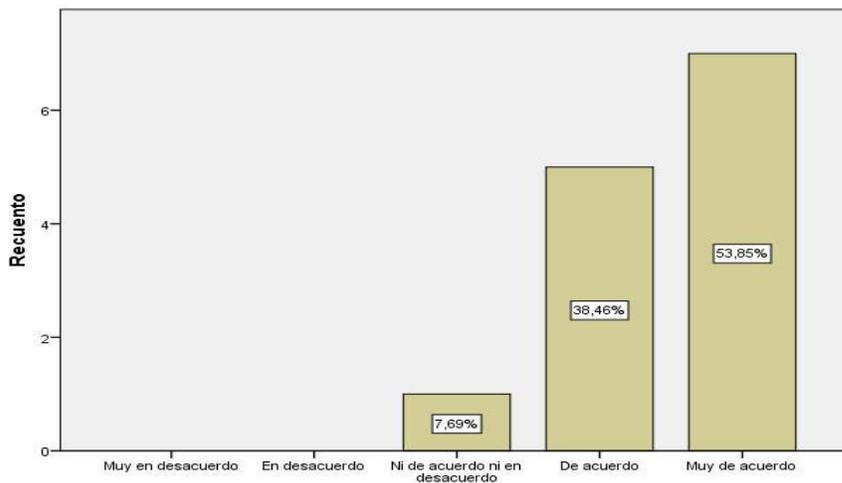
**Pregunta 18: ¿Su industria se interesa por innovar permanentemente sus procesos de producción?**

**Tabla de Frecuencia 18**

		Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	7,7	7,7	7,7
	De acuerdo	5	38,5	38,5	46,2
	Muy de acuerdo	7	53,8	53,8	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio  
 Elaborado por: El autor

**Figura 18**



Fuente: Datos del estudio  
 Elaborado por: El autor

**Interpretación figura 18:**

Presentando datos, de los encuestados el 53.85% de ellos manifestó estar muy de acuerdo con esta pregunta, un 38.46% indicó que está de acuerdo, finalmente un 7.69% restante respondió encontrarse ni de acuerdo ni en desacuerdo con el

interés que debe existir en su industria por innovar permanentemente sus procesos de producción.

**Pregunta 19: ¿Los sistemas de aseguramiento de calidad en su industria se orientan más hacia la certificación de productos?**

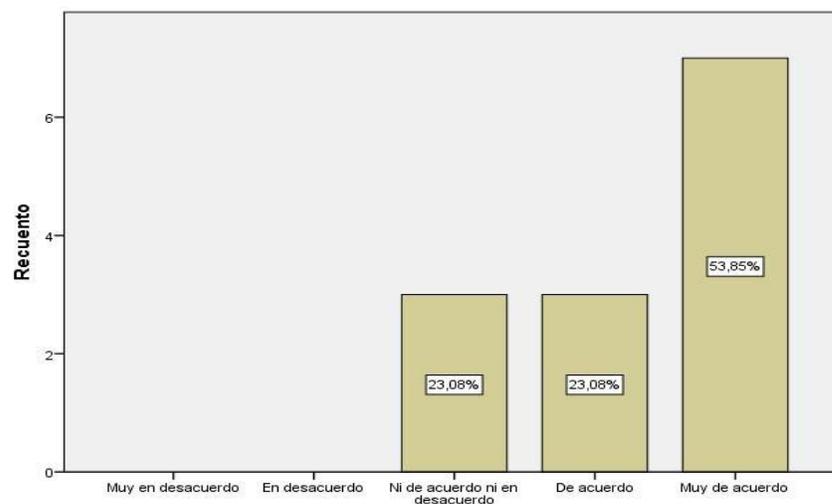
**Tabla de Frecuencia 19:**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	23,1	23,1	23,1
De acuerdo	3	23,1	23,1	46,2
Muy de acuerdo	7	53,8	53,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 19**



Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

Interpretación figura 19:

Presentando datos, de los encuestados el 53.85% de ellos manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, un 23.08% indicó estar de acuerdo, finalmente un 23.08% restante respondió encontrarse ni de acuerdo ni en desacuerdo con la orientación de los sistemas de aseguramiento de calidad en su industria hacia la certificación de productos.

**Pregunta 20: ¿Los sistemas de gestión de calidad en su industria se orientan hacia las especificaciones de cada mercado internacional?**

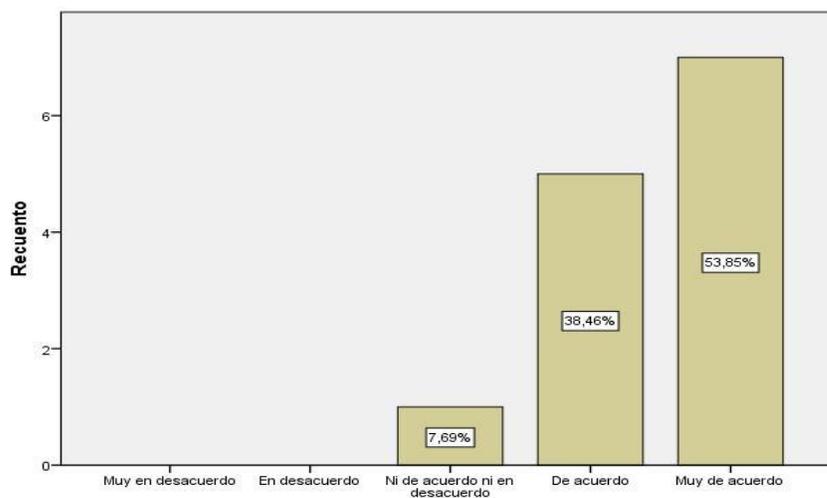
**Tabla de Frecuencia 20**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	7,7	7,7	7,7
De acuerdo	5	38,5	38,5	46,2
Muy de acuerdo	7	53,8	53,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 20**



Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

Interpretación figura 20:

Presentando datos, de los encuestados el 53.85% manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, de ellos un 38.46% se encuentra de acuerdo, finalmente un 7.69% restante respondió estar ni en desacuerdo ni en acuerdo con la orientación en su industria de los sistemas de gestión de calidad hacia las especificaciones de cada mercado internacional.

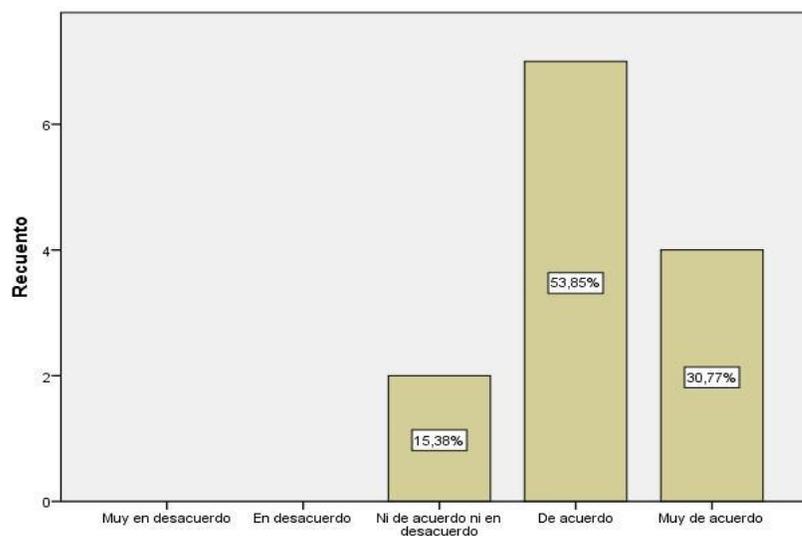
**Pregunta 21: ¿Su industria utiliza métodos estadísticos para el control de la calidad en el proceso de producción?**

**Tabla de Frecuencia 21**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	15,4	15,4	15,4
De acuerdo	7	53,8	53,8	69,2
Muy de acuerdo	4	30,8	30,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 21**

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

#### Interpretación figura 21:

Presentando datos, de los encuestados, un 30.77% manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, un 53.85% está de acuerdo y un 15.38% finalmente indicó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo sobre el cuestionamiento si su industria utiliza métodos estadísticos para el control de la calidad en el proceso de producción.

**Pregunta 22: ¿La estrategia de su industria se concentra en producir cada vez más productos con mayor valor agregado?**

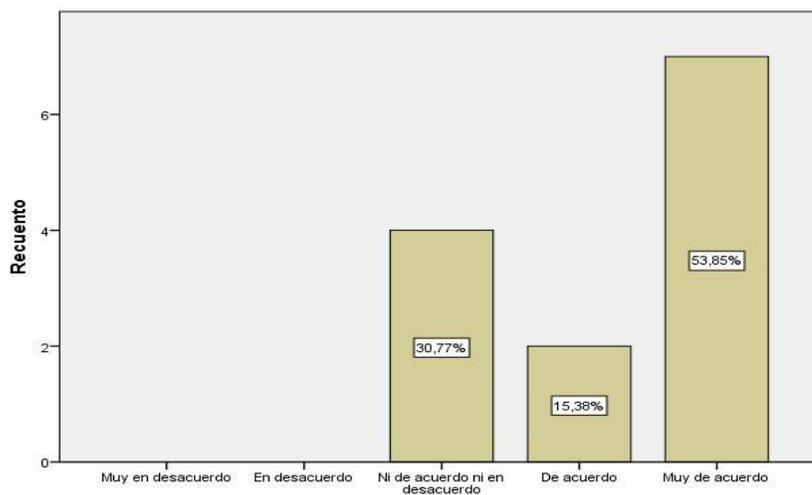
**Tabla de Frecuencia 22**

		Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	30,8	30,8	30,8
	De acuerdo	2	15,4	15,4	46,2
	Muy de acuerdo	7	53,8	53,8	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 22**



Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

Interpretación figura 22:

Presentando datos, de los encuestados un 53.85% manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, un 15.38% de ellos indicó estar de acuerdo y un 30.77%

está ni de acuerdo ni en desacuerdo sobre la estrategia de su industria de concentrarse en producir cada vez más productos con mayor valor agregado.

**Pregunta 23: ¿Su industria tiene facilidades de acceso a los mercados de la Comunidad Andina de Naciones?**

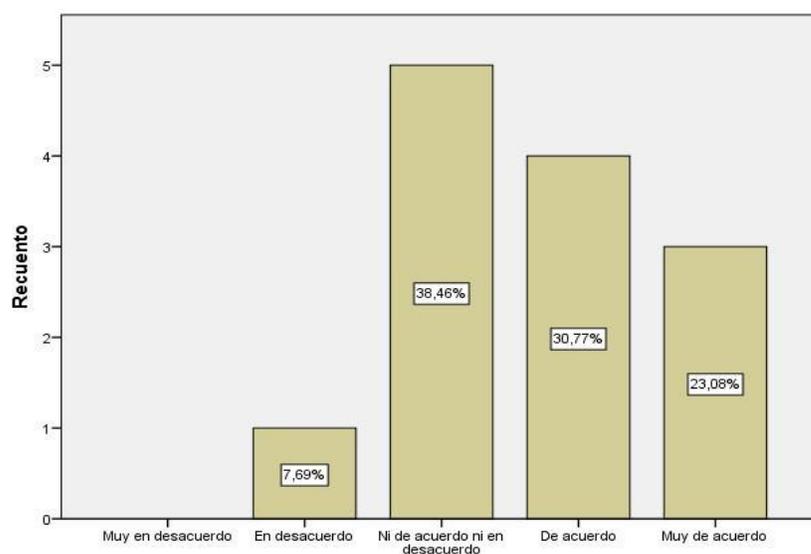
**Tabla de Frecuencia 23**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido En desacuerdo	1	7,7	7,7	7,7
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	38,5	38,5	46,2
De acuerdo	4	30,8	30,8	76,9
Muy de acuerdo	3	23,1	23,1	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 23**



Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

Interpretación figura 23:

Presentando datos, de los encuestados un 23.08% manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, de ellos un 30.77% indicó estar de acuerdo, también un 38.46% indicó encontrarse ni de acuerdo ni en desacuerdo, finalmente un 7.69% restante está en desacuerdo sobre si su industria tiene facilidades de acceso a los mercados de la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

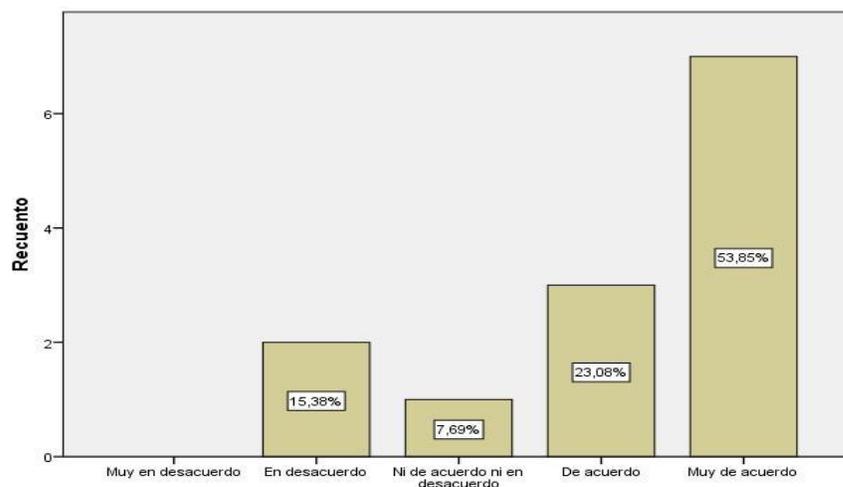
**Pregunta 24: ¿La capacidad de producción que se destina a la exportación de su industria puede aumentar en los próximos años?**

**Tabla de Frecuencia 24**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido En desacuerdo	2	15,4	15,4	15,4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	7,7	7,7	23,1
De acuerdo	3	23,1	23,1	46,2
Muy de acuerdo	7	53,8	53,8	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 24**

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

Interpretación figura 24:

Presentando datos, de los encuestados un 53.85% manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, un 23.08% de ellos indicó estar de acuerdo, también un 7.69% indicó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con el cuestionamiento, finalmente un 15.38% restante está en desacuerdo sobre si la capacidad de producción destinada a la exportación de su industria puede aumentar en los próximos años.

**Pregunta 25: ¿La Gerencia de su industria identifica actividades productivas que generan mayor valor agregado?**

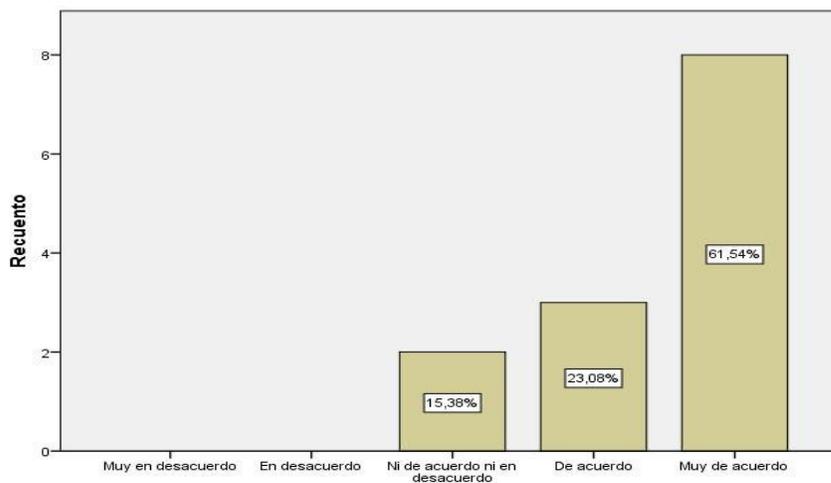
**Tabla de Frecuencia 25**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	15,4	15,4	15,4
De acuerdo	3	23,1	23,1	38,5
Muy de acuerdo	8	61,5	61,5	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 25**



Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

Interpretación figura 25:

Presentando datos, de los encuestados un 61.54% manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, de ellos un 23.08% indicó estar de acuerdo y también un 15.38% restante se encuentra ni de acuerdo ni en desacuerdo con el

cuestionamiento respecto a si la Gerencia de su Industria identifica actividades productivas que generan mayor valor agregado.

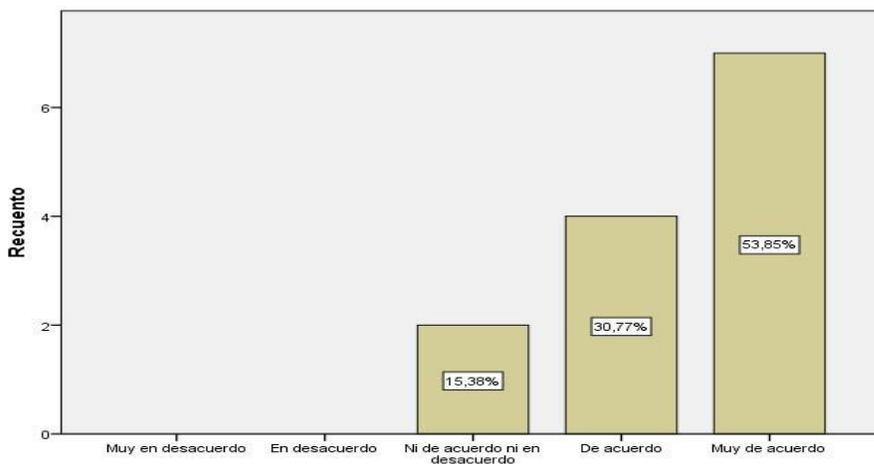
**Pregunta 26: ¿Su industria integra cada vez más actividades generadoras de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales?**

**Tabla de Frecuencia 26**

		Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	15,4	15,4	15,4
	De acuerdo	4	30,8	30,8	46,2
	Muy de acuerdo	7	53,8	53,8	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio  
Elaborado por: El autor

**Figura 26**



Fuente: Datos del estudio  
Elaborado por: El autor

Interpretación figura 26:

Presentando datos, de los encuestados, un 53.85% manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, también de ellos un 30.77% está de acuerdo y finalmente un 15.38% restante indicó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con el cuestionamiento respecto a si su Industria integra cada vez más actividades generadoras de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales.

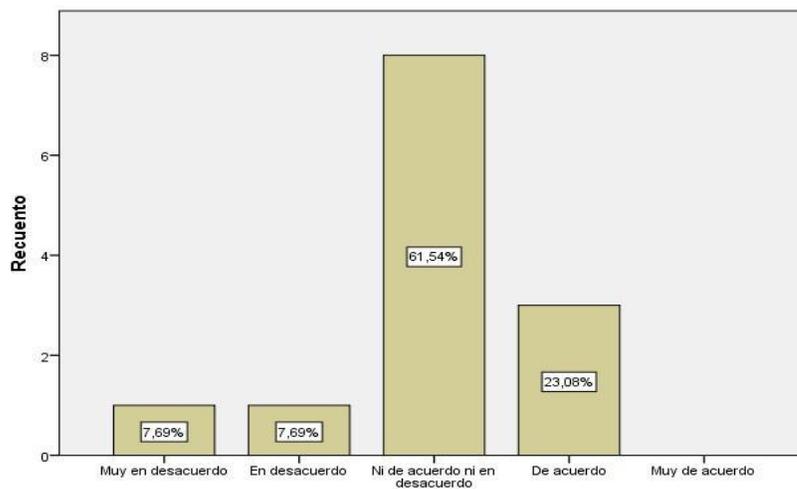
**Pregunta 27: ¿El Plan integral de Desarrollo de las Industrias Estratégicas del Gobierno Nacional de aprovechamiento responsable de la materia prima trae beneficios para su industria con nuevos productos?**

**Tabla de Frecuencia 27**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido Muy en desacuerdo	1	7,7	7,7	7,7
En desacuerdo	1	7,7	7,7	15,4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	61,5	61,5	76,9
De acuerdo	3	23,1	23,1	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 27**

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

#### Interpretación figura 27:

Presentando datos, de los encuestados un 23.08% manifestó estar de acuerdo con que El Plan integral de Desarrollo de las Industrias Estratégicas del Gobierno Nacional de aprovechamiento responsable de la materia prima trae beneficios para su industria con nuevos productos, un 61.54% de ellos indicó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, también un 7.69% indicó estar en desacuerdo con lo dicho y finalmente un 7.69% indicó estar muy en desacuerdo.

**Pregunta 28: ¿El Plan integral de Desarrollo de las Industrias Estratégicas del Gobierno Nacional de aprovechamiento responsable de la materia prima trae beneficios para su industria con nuevos mercados?**

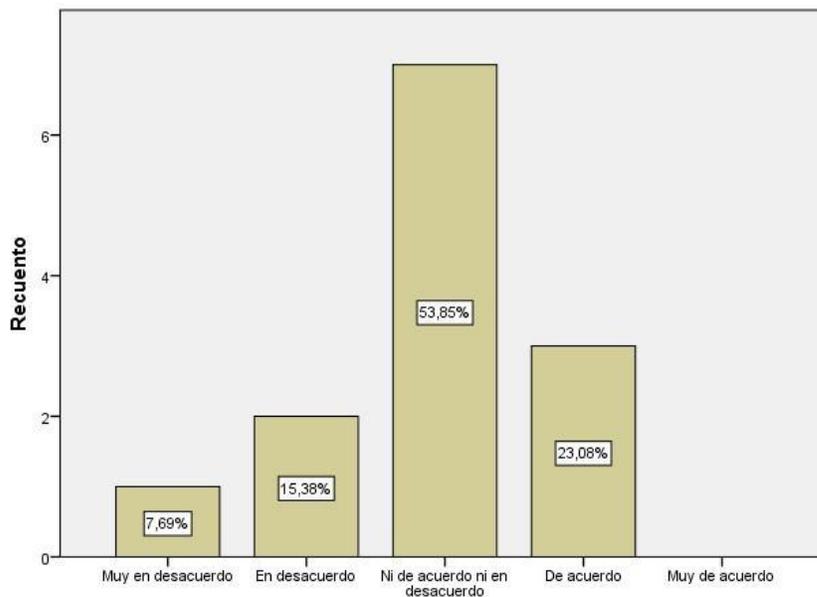
**Tabla de Frecuencia 28**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido Muy en desacuerdo	1	7,7	7,7	7,7
En desacuerdo	2	15,4	15,4	23,1
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	53,8	53,8	76,9
De acuerdo	3	23,1	23,1	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 28**



Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

Interpretación figura 28:

Presentando datos, de los encuestados un 23.08% manifestó estar de acuerdo con la pregunta, un 53.85% de ellos indicó encontrarse ni de acuerdo ni en desacuerdo, también un 15.38% está en desacuerdo y finalmente un 7.69% indicó estar muy en desacuerdo con que el Plan Integral de Desarrollo de las Industrias Estratégicas del Gobierno Nacional de aprovechamiento responsable de la materia prima trae beneficios para su industria con nuevos mercados.

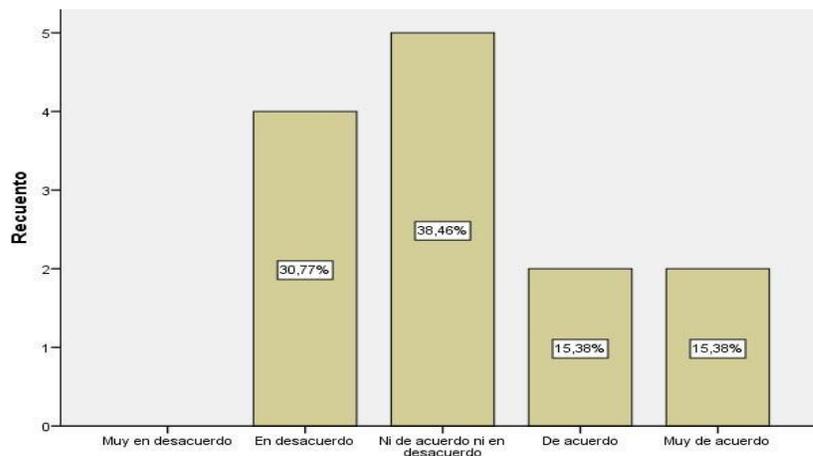
**Pregunta 29: ¿Las exportaciones de su industria dirigidas hacia la Comunidad Andina de Naciones se han incrementado?**

**Tabla de Frecuencia 29**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido En desacuerdo	4	30,8	30,8	30,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	38,5	38,5	69,2
De acuerdo	2	15,4	15,4	84,6
Muy de acuerdo	2	15,4	15,4	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 29**

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

Interpretación figura 29:

Presentado datos, de los encuestados, un 15.38% está muy de acuerdo con la pregunta, otro 15.38% indicó encontrarse de acuerdo, también un 38.46% manifestó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, finalmente un 30.77% restante está en desacuerdo con que las exportaciones de su industria dirigidas hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN) se han incrementado.

**Pregunta 30: ¿En los últimos años su industria ha ganado nuevos mercados en la Comunidad Andina de Naciones?**

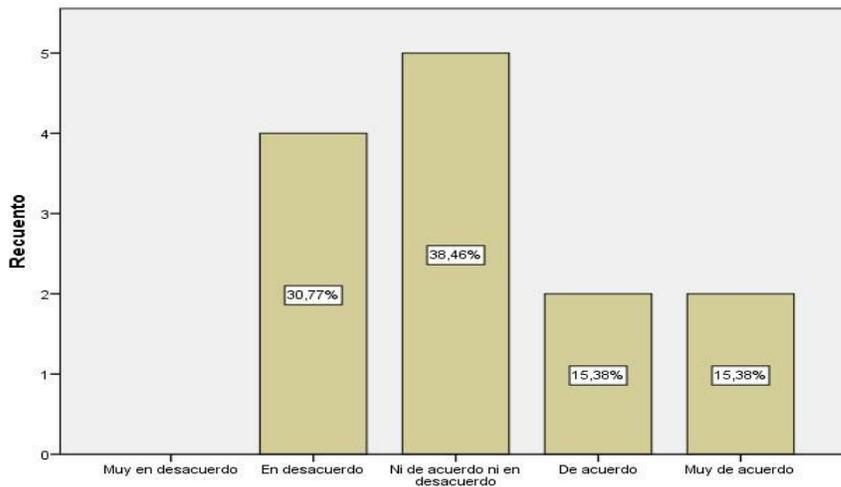
**Tabla de Frecuencia 30**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido En desacuerdo	4	30,8	30,8	30,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	38,5	38,5	69,2
De acuerdo	2	15,4	15,4	84,6
Muy de acuerdo	2	15,4	15,4	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 30**



Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

Interpretación figura 30:

Presentando datos, de los encuestados, el 15.38% manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, otro 15.38% indicó estar de acuerdo, también un 38.46% de ellos se encuentra ni de acuerdo ni en desacuerdo, finalmente un 30.77% restante está en desacuerdo con que en los últimos años su industria ha ganado nuevos mercados en la Comunidad Andina de Naciones.

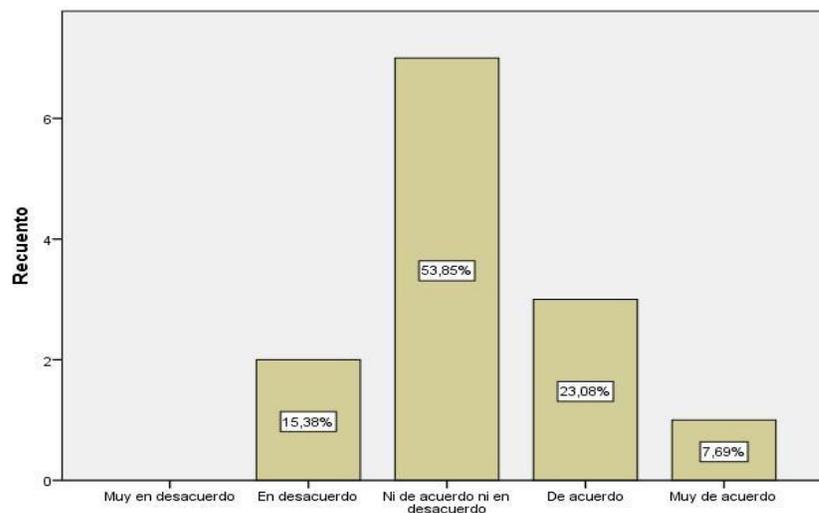
**Pregunta 31: ¿La posición competitiva de su industria en los mercados de la Comunidad Andina de Naciones le permite gozar de una cuota importante del mercado?**

**Tabla de Frecuencia 31**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido En desacuerdo	2	15,4	15,4	15,4
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	53,8	53,8	69,2
De acuerdo	3	23,1	23,1	92,3
Muy de acuerdo	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 31**

Fuente: Datos del estudio  
Elaborado por: El autor

#### Interpretación figura 31:

Presentando datos, de los encuestados el 7.69% manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, de ellos un 23.08% indicó estar de acuerdo, también un 53.85% se encuentra ni de acuerdo ni en desacuerdo y finalmente un 15.38% opinó estar en desacuerdo con que la posición competitiva de su industria en los mercados de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) le permite gozar de un cuota importante del mercado.

**Pregunta 32: ¿En los últimos años su industria ha logrado la diversificación de los productos que exporta?**

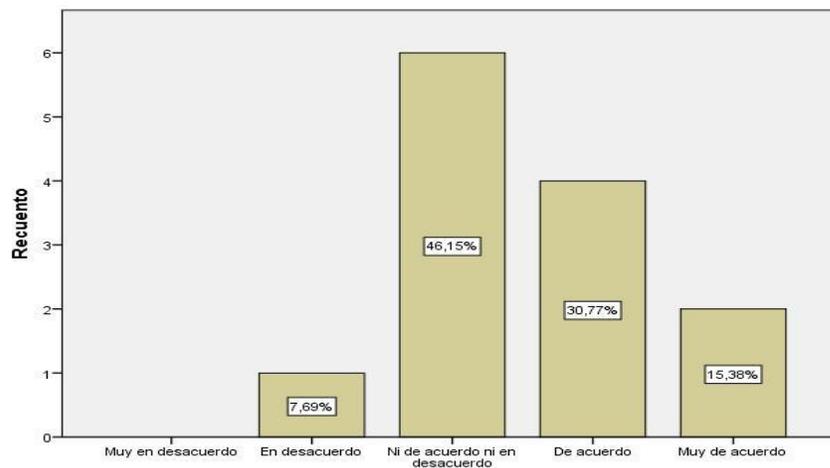
**Tabla de Frecuencia 32**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido En desacuerdo	1	7,7	7,7	7,7
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	46,2	46,2	53,8
De acuerdo	4	30,8	30,8	84,6
Muy de acuerdo	2	15,4	15,4	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 32**



Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

## Interpretación figura 32:'

Presentando datos, de los encuestados, el 15.38% manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, un 30.77% indicó estar de acuerdo, también de ellos un 46.15% se encuentra ni de acuerdo ni en desacuerdo, finalmente un 7.69% contestó estar en desacuerdo con que en los últimos años su industria ha logrado la diversificación de los productos que exporta.

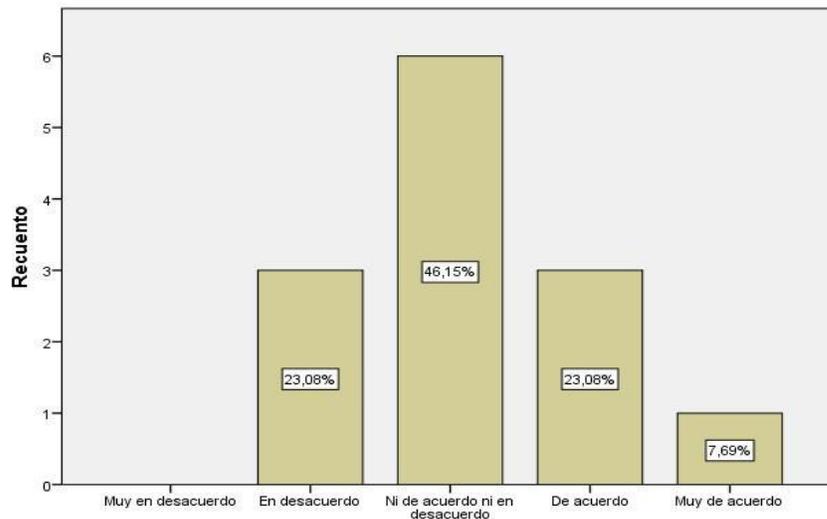
**Pregunta 33: ¿En los últimos años ha mejorado la balanza comercial del Ecuador (posición exportadora) en términos de su participación en la Comunidad Andina de Naciones?**

**Tabla de Frecuencia 33**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido En desacuerdo	3	23,1	23,1	23,1
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	46,2	46,2	69,2
De acuerdo	3	23,1	23,1	92,3
Muy de acuerdo	1	7,7	7,7	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 33**

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

#### Interpretación figura 33:

Presentando datos, de los encuestados, un 7.69% manifestó estar muy de acuerdo con la pregunta, de ellos un 23.08% indicó estar de acuerdo, también un 46.15% indicó encontrarse ni de acuerdo ni en desacuerdo y finalmente un 23.08% está en desacuerdo con que en los últimos años ha mejorado la balanza comercial del Ecuador (posición exportadora) en términos de su participación en la Comunidad Andina de Naciones.

**Pregunta 34: ¿La gestión que realizan las instituciones gubernamentales de apoyo al Comercio Exterior e Industrias sirven para incrementar las exportaciones de su industria hacia la Comunidad Andina de Naciones?**

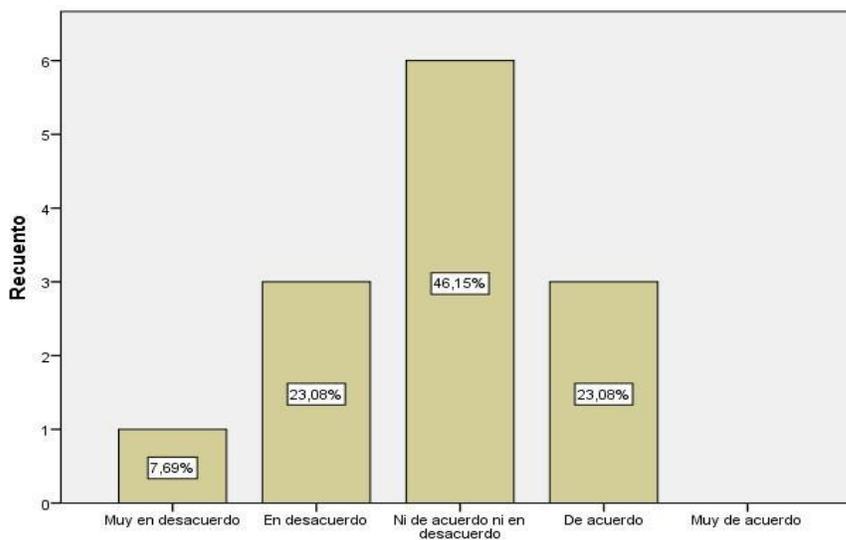
**Tabla de Frecuencia 34**

	Fre.	Porc(%)	Porc.Vál(%)	Porc.Acum(%)
Válido Muy en desacuerdo	1	7,7	7,7	7,7
En desacuerdo	3	23,1	23,1	30,8
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	46,2	46,2	76,9
De acuerdo	3	23,1	23,1	100,0
Total	13	100,0	100,0	

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

**Figura 34**



Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor

Interpretación figura 34:

Presentando datos, de los encuestados un 23.08% manifestó estar de acuerdo con la pregunta, de ellos un 46.15% indicó estar ni de acuerdo ni en desacuerdo con aquello, también un 23.08% está en desacuerdo y finalmente un 7.69% restante se encuentra muy en desacuerdo sobre la gestión que realizan las Instituciones Gubernamentales de apoyo al Comercio Exterior para el incremento de las exportaciones de su industria hacia la Comunidad Andina de Naciones.

## **4.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS**

En esta investigación se hizo uso de los coeficientes de correlación Tau\_b de Kendall y Rho de Spearman, esta es una medida de correlación para variables en un nivel de medición ordinal, que se utiliza para relacionar estadísticamente variables con escalas tipo Likert (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

### **4.2.1 Hipótesis general**

**H0:** La competitividad de la Industria Metalmeccánica situada en la Provincia del Guayas no incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

**HG:** La competitividad de la Industria Metalmeccánica situada en la Provincia del Guayas incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

**Tabla 35**

Correlaciones de la variable independiente: Competitividad de la Industria Metalmecánica y la variable dependiente: Exportaciones del Ecuador a la CAN

**Correlaciones**

		Competitividad de la Industria Metalmecánica	Exportaciones del Ecuador a la CAN
Tau_b de Kendall	Exportaciones del Ecuador a la CAN	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 13
	Competitividad de la Industria Metalmecánica	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	0,572* ,041 13
	Exportaciones del Ecuador a la CAN	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 . 13
	Competitividad de la Industria Metalmecánica	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	0,589* ,034 13

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor en el programa estadístico SPSS v. 24.0

En la tabla 35 se encuentran los resultados que contrastan la hipótesis general. Se puede observar una similitud existente en la contrastación de las dos variables, Rho spearman 0.589 con un p valor de 0.034 < nivel de significación de 0.05 y con el coeficiente de correlación Tau\_b de Kendall 0.572 con un p valor de 0.041. Hallándose de este modo una correlación conjunta entre las variables: Competitividad de la Industria Metalmeccánica (X) y Exportaciones del Ecuador a la CAN (Y). Por tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Por lo que existe evidencia estadística para afirmar que la Competitividad de la Industria Metalmeccánica situada en la Provincia del Guayas si se correlaciona significativamente con las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

#### **4.2.2 Hipótesis específicas**

##### **Hipótesis específica N.- 1 (Gestión en Innovación Tecnológica).**

**H0:** La Gestión en Innovación Tecnológica en la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas no incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

**HE1:** La Gestión en Innovación Tecnológica en la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas si incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

**Tabla 36**

Correlaciones de la dimensión: Gestión en Innovación Tecnológica con la variable dependiente: Exportaciones del Ecuador a la CAN.

**Correlaciones**

			Gestión en Innovación Tecnológica	Exportaciones del Ecuador a la CAN
Tau_b de Kendall	Exportaciones del Ecuador a la CAN	Coefficiente de correlación	1,000	,386
		Sig. (bilateral)	.	,157
		N	13	13
	Gestión en Innovación Tecnológica	Coefficiente de correlación	,386	1,000
		Sig. (bilateral)	,157	.
		N	13	13
Rho de Spearman	Exportaciones del Ecuador a la CAN	Coefficiente de correlación	1,000	,412
		Sig. (bilateral)	.	,161
		N	13	13
	Gestión en Innovación Tecnológica	Coefficiente de correlación	,412	1,000
		Sig. (bilateral)	,161	.
		N	13	13

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor en el programa estadístico SPSS v. 24.0

En la tabla 36 los resultados sirven para contrastar la hipótesis específica #1. Se comprueba con un Rho spearman 0.412, con un p valor de 0.161 > nivel de significación de 0.05 y de manera similar se comprobó también con el coeficiente

de correlación Tau\_b de Kendall, de 0.386 con un p valor de 0.157 > nivel significación de 0.05

Se acepta de este modo la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna. Por lo que no existe evidencia estadística suficiente para afirmar que la Gestión en Innovación Tecnológica de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas se correlacione de manera significativa con las Exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

### **Hipótesis específica N.- 2 (Gestión de los Recursos Humanos).**

**Ho:** La Gestión de los Recursos Humanos en la Industria Metalmeccánica situada en la Provincia del Guayas no incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

**HE2:** La Gestión de los Recursos Humanos en la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas si incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

**Tabla 37**

Correlaciones de la dimensión: Gestión de los Recursos Humanos con la variable dependiente: Exportaciones del Ecuador a la CAN

**Correlaciones**

			Gestión de los Recursos Humanos	Exportaciones del Ecuador a la CAN
Tau_b de Kendall	Exportaciones del Ecuador a la CAN	Coefficiente de correlación	1,000	,572*
		Sig. (bilateral)	.	,036
		N	13	13
	Gestión de los Recursos Humanos	Coefficiente de correlación	,572*	1,000
		Sig. (bilateral)	,036	.
		N	13	13
Rho de Spearman	Exportaciones del Ecuador a la CAN	Coefficiente de correlación	1,000	,613*
		Sig. (bilateral)	.	,026
		N	13	13
	Gestión de los Recursos Humanos	Coefficiente de correlación	,613*	1,000
		Sig. (bilateral)	,026	.
		N	13	13

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor en el programa estadístico SPSS v. 24.0

En la tabla 37 se encuentran los resultados que contrastan la hipótesis específica # 2. Se observa con la comprobación utilizando un rho spearman 0.613 con un p valor de  $0.026 < \text{nivel de significación de } 0.05$  y de manera similar también con el coeficiente de correlación Tau\_b de Kendall 0.572 con un p valor de  $0.036 < \text{nivel de significación de } 0.05$ . Se halla de este modo una correlación conjunta entre las dos variables por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Por lo que existe evidencia estadística para afirmar que la Gestión de los Recursos Humanos en la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas si se correlaciona con las Exportaciones del Ecuador a la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

### **HIPÓTESIS ESPECÍFICA N.- 3**

**Ho:** La Gestión de la Organización de la Producción en la Industria Metalmeccánica situada en la Provincia del Guayas no incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

**HE3:** La Gestión de la Organización de la Producción en la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

**Tabla 38**

Correlaciones de la dimensión: Gestión de la Organización de la Producción con la variable dependiente: Exportaciones del Ecuador a la CAN

**Correlaciones**

			Gestión de la Organización de la Producción	Exportaciones del Ecuador a la CAN
Tau_b de Kendall	Exportaciones del Ecuador a la CAN	Coeficiente de	1,000	,495
		Sig. (bilateral)	.	,077
		N	13	13
	Gestión de la organización de la producción	Coeficiente de	,495	1,000
		correlación	,077	.
		Sig. (bilateral)	13	13
		N		
Rho de Spearman	Exportaciones del Ecuador a la CAN	Coeficiente de	1,000	,510
		correlación	.	,075
		Sig. (bilateral)		
		N	13	13
	Gestión de la organización de la producción	Coeficiente de	,510	1,000
		correlación	,075	.
		Sig. (bilateral)		
		N	13	13

Fuente: Datos del estudio

Elaborado por: El autor en el programa estadístico SPSS v. 24.0

En la tabla # 38 se encuentran los resultados que contrastan la hipótesis específica # 3.

Se observa con la comprobación utilizando Rho spearman 0.510 con un p valor de  $0.075 >$  nivel de significancia de 0.05, comprobándose de manera similar también con el coeficiente de correlación Tau\_ b de Kendall 0.495 con un p valor de  $0.77 >$  nivel de significancia de 0.05. Se halla de este modo que no existe una correlación conjunta entre las dos variables, por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula.

De este modo existe evidencia estadística para afirmar que la Gestión de la Organización de la Producción de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas no se correlaciona con las Exportaciones del Ecuador a la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

#### **4.3 DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Dados los resultados de esta investigación, se puede comprobar como la hipótesis general y una hipótesis específica se aceptan, a su vez dos hipótesis específicas han sido rechazadas.

Por lo que este estudio determina que la Competitividad de la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas tiene implicaciones favorables en las exportaciones del Ecuador hacia la CAN, lo cual puede generalizarse también hacia otras provincias donde se encuentren situados otras industrias de esta misma índole. Este estudio establece en este sentido, la necesidad de promover la competitividad industrial en la Provincia del Guayas, para un mayor desarrollo del Ecuador. Pero en este caso primero la competitividad de la industria metalmeccánica para el desarrollo de las ventas internacionales hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

Otra investigación señala que es indispensable que se haga en las empresas del tema de la competitividad un referente a escala nacional e internacional (Ibarra, González y Demuner, 2017).

Sobre la primera hipótesis específica, si la Gestión de Innovación Tecnológica impacta en las exportaciones del Ecuador hacia la CAN, esta hipótesis se rechaza, de acuerdo a los valores obtenidos. De esta forma se destaca la importancia de profundizar en este estudio como condición y trascendencia para el desarrollo de las exportaciones del Ecuador hacia la CAN.

Comparando resultados este comportamiento permite llegar a la conclusión de que los criterios que orientan la competitividad como es el caso de las industrias brasileñas derivan principalmente de estrategias volcadas hacia la diferenciación de producto, proceso y mercado. A lo que se incorporan a este escenario nuevas cualidades en los productos y protección de mercado, tal como se señala en el estudio “Estrategia empresarial e innovación tecnológica de las industrias brasileñas” (Correa, Sugahara y Rodríguez, 2015).

Respecto a la segunda hipótesis específica, la Gestión de los Recursos Humanos, esta se corrobora, porque guarda valores que le permiten tener una relación positiva y significativa con las exportaciones del Ecuador hacia la CAN. De acuerdo a los resultados obtenidos se colige que una adecuada gestión del recurso humano llevada a cabo en las industrias metalmeccánicas de la Provincia del Guayas impulsa las exportaciones del Ecuador hacia la CAN.

Otros hallazgos señalan que la productividad de los recursos humanos también facilita el desarrollo de innovaciones de productos que incrementan el desempeño exportador (Reina, 2016).

Lo indicado sirve como referente para que los empresarios comprendan la importancia del capital humano y su gestión en los planes para el desarrollo de las exportaciones hacia la CAN.

En relación a la tercera hipótesis específica, la Gestión de la Organización de la Producción, esta no se confirma ya que los valores obtenidos no demuestran la

existencia de una correlación positiva y significativa con las exportaciones hacia la CAN.

Con este trabajo de investigación se demuestra que es importante contribuir a comprender el estado actual de la producción y lo que le falta a su gestión para inducir al desarrollo de las exportaciones hacia la CAN.

Asimismo se dice que para lograr una mejor gestión en la producción las empresas deben implementar cambios tecnológicos como instalar nuevo software, adquirir maquinaria automatizada con el fin de poder fabricar más productos en menor tiempo con las características requeridas por los clientes (Martín, Cruz y Rivera, 2016). Por lo que se vuelve importante continuar ahondando en esta temática.

Para sintetizar los resultados presentados vemos como la variable independiente “Competitividad de la Industria Metalmeccánica” y la hipótesis específica, “Gestión del Recurso Humano”, inciden positivamente en las exportaciones hacia la CAN.

Mientras que las dos hipótesis específicas, “Gestión de la Innovación Tecnológica y Gestión de la Producción” como vemos no inciden en las exportaciones hacia la CAN.

Concluyendo la discusión, los resultados demuestran lo importante que es la competitividad de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas y la Gestión del Recurso Humano para el desarrollo de las exportaciones hacia la CAN.

Por otro lado vemos con estos resultados que es necesario mejorar la gestión en la innovación tecnológica y la gestión en la producción en la industria metalmeccánica para desarrollar las exportaciones hacia la CAN.

Finalizando, este estudio brinda conocimiento al empresario, la ciencia, la academia y el gobierno, ya que aporta en términos de información del estado actual de la competitividad, la innovación, el recurso humano y la producción en la industria metalmeccánica de la Provincia del Guayas, cooperando al desarrollo

de sus exportaciones hacia la CAN. También este estudio provee nuevas ideas para continuar investigando esta temática.

## **CAPÍTULO V**

### **IMPACTO**

#### **5.1 PROPUESTA PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA**

A continuación se presenta una propuesta al problema de la Competitividad de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas en sus exportaciones hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN), por medio de la creación de estrategias que posibiliten el Desarrollo Estratégico del Sector y las exportaciones del Ecuador.

##### **5.1.1 Presentación**

Una vez establecidos y conocidos los problemas de la competitividad de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas, en aspectos fundamentales como la gestión de la innovación, la gestión de los recursos humanos y la gestión de la organización de la producción, se hace necesario presentar propuestas de solución que estén direccionadas hacia el mejoramiento de la actividad industrial metalmeccánica en la provincia, con el fin de aportar al desarrollo del sector y de las exportaciones del Ecuador.

De acuerdo al estudio se aprecia la presencia de problemas de competitividad tales como la diferenciación de productos, procesos deficientes y de mercado, etc. Sin embargo es necesario destacar los cambios que se han dado últimamente en materia económica en el Ecuador, entre ellos la Nueva Matriz Productiva y el COPCI<sup>37</sup>, que prioriza el cambio del patrón de especialización productiva al generar valor agregado y la apertura a la inversión en el país respectivamente, establecido en el gobierno del ex- Presidente Rafael Correa Delgado.

---

<sup>37</sup> "Código orgánico de la producción comercio e inversión".

### **5.1.2 Justificación**

La competitividad es la capacidad que se tiene para ganar la competencia en el mercado, como complemento a esto tenemos que para poseerla, la empresa debe tener y desarrollar mayores destrezas que sus adversarios, además de que en muy pocos casos esta depende de la fortuna, es decir que hay que construirla constantemente, en el caso de no mantenerla, esta se la puede perder con facilidad.

### **5.1.3 Fundamentación**

De los datos recogidos en esta investigación se identifican la escasez en los niveles de Gestión de innovación y la insuficiente Gestión en la Organización de la producción que se realiza dentro de las Industrias Metalmeccánicas de la Provincia del Guayas.

### **5.1.4 Objetivos**

#### ***5.1.4.1 Objetivo general***

Realizar una propuesta de Gestión Estratégica para la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas que permita el Desarrollo de las exportaciones del sector hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

#### ***5.1.4.2 Objetivos específicos***

- Proponer estrategias de innovación, de recursos humanos y de la producción para el desarrollo de la competitividad de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas.
- Realizar la socialización y difusión de la propuesta de desarrollo de la competitividad de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas para conocer su conveniencia y aportes.

### **5.1.5 Implementación de la propuesta**

Seguidamente se muestra la propuesta de competitividad para la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas, por medio de la determinación de estrategias que permitan el desarrollo estratégico del sector.

#### **Fases para la implementación**

##### **Filosofía empresarial:**

##### **MISIÓN:**

Potenciar la competitividad de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas.

##### **VISION:**

Qué el Ecuador sea reconocido por la alta competitividad de sus industrias metalmeccánicas ubicadas en la provincia del Guayas en equilibrio con el desarrollo sustentable mundial.

#### **PRINCIPIOS Y VALORES DE LA PROPUESTA ESTRATÉGICA.**

- Trabajo en equipo.
- Disciplina.
- Honorabilidad.
- Lealtad.
- Profesionalismo.
- Orientacion a resultados.
- Puntualidad.
- Orientacion al mercado.

### MATRIZ FODA

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
Existen políticas de innovación en las industrias metalmecánicas.	Un 53,8% de la industria metalmecánica de la Provincia del Guayas guía el diseño de sus productos por la necesidad de crear nuevos y mejores productos que demandan los mercados externos.
Si se realizan actividades en equipo dentro de las industrias metalmecánicas.	Un 53,8% de la industria está muy interesada en innovar los procesos de producción en el futuro.
El trabajo en equipo si fomenta actividades constructivas de responsabilidad.	Un 53,8% de los procesos de gestión de calidad en las Industrias Metalmecánicas de la Provincia del Guayas están orientados hacia las especificaciones que demandan los mercados internacionales.
Existen políticas de mantenimiento de equipos	Un 53,8% de esta industria integra actividades que generan valor de manera menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales.
La gerencia en estas industrias identifica actividades productivas, generadoras de mayor valor agregado.	Existen avances en la balanza comercial del Ecuador en términos de su participación en la Comunidad Andina de Naciones (CAN).
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
Un importante número de industrias metalmecánicas en la Provincia del Guayas no realiza actividades de investigación.	Las Industrias Metalmecánicas del resto de países de América Latina aumentan esfuerzos por desarrollar patentes
Un 30.8% de las industrias metalmecánicas de la Provincia del Guayas requieren diversificar su producción a partir del uso de determinadas materias primas.	Los países asiáticos tienen grandes avances en manufactura con tecnología alta.
Existen bajos niveles de uso de redes sociales como Facebook y Twitter y plataformas de E-Commerce como Mercado Libre.com, para la promoción de la logística, el servicio al cliente y los productos.	Aumenta la participación de los países asiáticos en los mercados internacionales.
Son escasas las políticas de reposición de maquinarias y equipos	La Crisis Política y Económica del Ecuador del 2017 y del 2018 afecta al sector de la construcción del país
Es insuficiente el control estadístico de calidad en los procesos de producción	Disminuye el nivel de inversión en porcentaje como proporción del PIB en Ecuador

## ESTRATEGIAS

<b>ESTRATEGIAS FO</b>	<b>ESTRATEGIAS DO</b>
Adecuar políticas de innovación en valor para hacer que la competencia se vuelva irrelevante.	Perseguir simultáneamente la diferenciación y el bajo costo en la producción
Cada equipo de trabajo por departamento tendrá la función del control de procesos a su cargo que les permitan recortar y reportar costos innecesarios.	Medir la calidad de la experiencia de los compradores.
Crear políticas de estricto cumplimiento de normas de calidad internacionales.	La política de precios para la Comunidad Andina de Naciones (CAN), debe contribuir no solo a atraer clientes sino también a retenerlos.
Aumentar el precio con respecto a productos económicos de la competencia.	Identificar el grado de protección legal del que disfruta cada producto en forma de patentes.
Eliminar la producción de baja rotación en los inventarios.	Explorar nuevos compradores con el fin de centrar en ellos los esfuerzos de creación de valor.
<b>ESTRATEGIAS FA</b>	<b>ESTRATEGIAS DA</b>
Contratar los servicios de centros especializados de investigación y desarrollo de nuevos productos.	Diversificar el negocio y pasar de un negocio tradicional a un negocio on-line
Diseñar planes de desarrollo de patentes	Crear un centro de investigación VIP bajo la influencia de la teoría de la innovación de valor
Proponer políticas de competitividad	Potenciar aquellos factores que influyen de manera desproporcionada sobre el rendimiento de la organización
Identificar acciones correctivas de mantenimiento de equipos	Incluir en el Plan Nacional de Industrias Estratégicas del Ecuador de materias primas al control de calidad estadístico en nuevos productos y mercados.
Mantener un alto nivel de compromiso del recurso humano en la generación de valor.	Identificar a las industrias que compiten en otros sectores que producen productos o servicios alternos.

## 5.2 COSTO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Para implementar las estrategias se requiere que se consideren los siguientes rubros con sus respectivos costos, con el objetivo de que las tareas que se desempeñen estén planificadas y tengan su presupuesto asignado:

<b><u>Lista de equipamiento</u></b>	<b>US\$</b>
Mobiliario	10.000
Equipos	10.000
Software	10.000
<b><u>Gastos administrativos</u></b>	
Reuniones de trabajo	1.000
Contratación de Centro Especializado en I+D+i	50.000
Creación de un Centro VIP de I+D+i	50.000
Honorarios de investigadores	12.000
<b><u>Resumen de gastos</u></b>	
Lista de equipamiento	30.000
Gastos Administrativos	113.000
<b>Total</b>	<b>143.000</b>

## 5.3 BENEFICIOS QUE APORTA LA PROPUESTA

Esta propuesta busca producir espacios nuevos en la Comunidad Andina de Naciones para las Industrias Metalmeccánicas de la Provincia del Guayas:

- A las Industrias Metalmeccánicas de la Provincia del Guayas no les va a preocupar lo que hagan sus competidores.
- Al poder controlar mejor los procesos se van a reducir costos en las industrias.
- Superar las expectativas en el cumplimiento de normas internacionales va a permitir desarrollar mayor ventaja competitiva.
- Generar mayores utilidades.
- Asignar recursos para aquellos productos que son de alta rotación.
- Desarrollar productos innovadores.
- Tener altamente motivado al personal.
- Conocer más el mercado de la Comunidad Andina de Naciones (CAN).
- Lograr fidelizar a los clientes de la Comunidad Andina de Naciones (CAN).
- Evitar que la maquinaria se detenga por posibles desperfectos operativos.
- Posicionar la marca en la Comunidad Andina de Naciones.
- Conocer los avances de la organización por medio de la información estadística.
- Acceder a nuevos nichos de mercado en la Comunidad Andina de Naciones (CAN).
- Contribuye a generar más ingresos estatales provenientes de la recaudación del Impuesto al Valor Agregado y el impuesto a la Renta.
- Mejora la calidad de vida de la población al aumentar el consumo por el ingreso de más dólares proveniente de las exportaciones.
- Aporta a la economía del Ecuador al aumentar su participación en el PIB.
- El Ecuador será visto como un país que posee un sector industrial altamente competitivo en la región, lo que es importante para la imagen internacional porque aporta al desarrollo de la marca- país.
- Al aumentar la producción en las industrias se reducirán los niveles desempleo en Ecuador.
- Fortalecer la dolarización en Ecuador con el ingreso de más dólares.
- Contribuye a la reducción del riesgo país en el Ecuador al aumentar las exportaciones.
- Disminuye el déficit en balanza comercial existente en Ecuador.

- El Ecuador mejorará su ubicación en los Rankings de Competitividad del Banco Mundial.
- Posibilitará el ingreso de más inversión extranjera al Ecuador al poseer industrias más competitivas.
- Facilitará la apertura de centros especializados de capacitación industrial que hacen mucha falta en la provincia del Guayas y en el Ecuador en general.

## **CONCLUSIONES**

### **Conclusión general**

En este trabajo se determinó que la Competitividad de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas si incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

### **Conclusiones específicas**

a.- Se determinó que la Gestión en Innovación Tecnológica en las industrias metalmeccánicas de la provincia del Guayas no incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

b.- Se determinó que la Gestión de los Recursos Humanos que laboran en las Industrias Metalmeccánicas de la Provincia del Guayas si incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

c.- Se determinó que la Gestión de la Organización de la Producción que se realiza en las Industrias Metalmeccánicas de la Provincia del Guayas no incide en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

De esta forma la incidencia de los hallazgos en la literatura científica tanto para la Hipótesis General y las hipótesis específicas concluye que: la Hipótesis General se demuestra tal como fue planteada, sin embargo las Hipótesis Específicas A y C no son demostradas, por su parte la Hipótesis B si se demuestra, esto en función de los hallazgos que se obtuvieron de la investigación.

Por tanto, el hecho de que las Hipótesis Específicas A y C no sean corroboradas, esto no significa que el trabajo de investigación sea inválido, por el contrario, nos obliga en un futuro a que de nuestra parte profundicemos en nuestros trabajos de investigación sobre este importante tema de estudio.

## **RECOMENDACIONES**

### **Recomendación general**

Promover e incentivar la competitividad de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas para lograr desarrollar las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN).

Esto supone que si las Industrias Metalmeccánicas de la Provincia del Guayas, estimulan la competitividad, esta incidirá mucho más en el potencial de las exportaciones de la provincia y por extensión, en la participación y diversificación de las exportaciones no tradicionales del Ecuador.

### **Recomendaciones específicas**

- a.- Dejar de mirar a la competencia y hacer que esta se preocupe de su organización.
- b.- Crear espacios nuevos de mercado.
- c.- Ser creativos a través de la Innovación en Valor.
- d.- Buscar simultáneamente la diferenciación y un bajo costo.
- e.- Liberar recursos de bajo rendimiento para redirigirlos hacia aquellas áreas donde tienen mayor impacto dentro de las organizaciones.
- f.- Incorporar modelos de gestión de personas a las organizaciones que les permitan a éstas diferenciarse de sus competidores.
- g.- Contratar y retener a los mejores profesionales y talentos por la competencia existente.
- h.- Incorporar políticas de contratación, retención y desarrollo del talento humano para que estas no se vuelvan obsoletas con el paso del tiempo.
- i.- Que la gestión del recurso humano contribuya aún más a la competitividad y a la sostenibilidad de los negocios.
- j.- Alinear la estrategia del recurso humano con la estrategia del negocio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo, A., Cachay, O. y Linanes, C. (2017). Enfoque de productividad y mejora en el ingeniero industrial de San Marcos, estudio exploratorio para competitividad de categoría mundial. *Revista Industrial Data*. Vol. 20 (1). Pp. 95-104.

Aguirre, C. (2014). La contribución de Paul Krugman a la disciplina económica y su impacto en el quehacer global. *Conexión ESAN*. Recuperado de <http://www.ESAN.edu.pe>

Amaya, A. (2017). Análisis del índice global de innovación 2017 para el Ecuador. Recuperado de <http://blog.aei.ec/wp-content/uploads>.

Amé, R. (2010). *Competitividad*. Buenos Aires, Argentina. Nueva Librería.

Barba, E. (2015). *Innovación: 100 conceptos para inspirarla y gestionarla*. Barcelona, España. Libros de cabecera.

Barrientos, P. (2015). La cadena de valor del cacao en Perú y su oportunidad en el Mercado Mundial. *Revista Semestre Económico*. Vol. 18, #37. Colombia.

Bekerman, M. y Dalmaso, G. (2014). Políticas productivas y competitividad industrial: El caso de Argentina y Brasil. *Revista de Economía Política*. Vol. 34, #1. Brasil.

Bello, J. (2012). Estudio sobre el impacto de las exportaciones en el crecimiento económico del Perú durante los años 1970-2010. Tesis de Maestría. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

Betancourt, B. (2014). *Análisis sectorial y competitividad*. Bogotá. Colombia. Eco Ediciones.

Borregero, M. (2015). *Las empresas tecnológicas en el entorno de los parques científicos*. Tesis de Doctorado. Universidad de Barcelona. España.

Berumen, S. y Palacios, O. (2009). *Competitividad, clusters e innovación*. México. Editorial Trillas S.A. de C.V.

Cámara de Comercio Internacional. (s.f.). Glosario del término de Comercio Exterior. Recuperado de <https://www.mardelpata.gob.ar/documentos/exportar/glosario.pdf>

Carbajal, Y., (2013). La competitividad de la industria automotriz en estado de México: condiciones y retos de la cadena automotriz- autopartes. Tesis de Doctorado. México.

Cardona, M. y Escobar, S. (2012). Innovación en la transformación productiva industrial: aportes a la discusión. Revista Semestre Económico. Vol. 15, #31. Colombia.

Carrera, M. (2012). Factores que intervienen en el desarrollo de las pymes del sector manufacturero en cinco municipios del área metropolitana de Monterrey afiliados a La Caintra. Tesis de Doctorado. Universidad Autónoma de Nuevo León. México.

Castellanos, C., Machado, C., Castellanos, C. y García, A. (2015). Evaluación de los factores de competitividad de la provincia de Villa Clara, Cuba. Revista Retos de la dirección. Vol. 9, #2. Cuba.

CCG. (2017). Departamento de investigación y proyectos. Recuperado de <http://www.lacamara.org/website/wp-content/uploads/.../ape-017-salariobasico-2018.pdf>

Cepal. (2016). Los desafíos del Ecuador para el cambio estructural con inclusión social. Recuperado de <http://www.cepal.org/es/publicaciones/40863-desafios-Ecuador>.

Cermeño, R. y Rivera, H. (2016). La demanda de importaciones y exportaciones de México en la era del TLCAN. Revista el Trimestre Económico. Vol. LXXXIII, #329. México.

Chan, W. y Mauborgne, R. (2015). La estrategia del océano azul. España. Profit editorial.

Chirinos, C. y Rosado, J. (2016). Estrategia de diferenciación: el caso de las empresas industriales. *Revista Ingeniería Industrial*. #34, pp. 165-174. Universidad de Lima. Perú.

Código de la Comunidad Andina, s.f. Recuperado de <http://intranet.comunidadandina.org/documentos/BDA/CAN-int-0033.pdf>

Comunidad Andina de Naciones. 2018. Can en cifras. Recuperado de <http://www.comunidadandina.org/staticfiles/201872013356laCANencifras.pdf>

Comunidad Andina. 2016. Dimensión Económica Social de la Comunidad Andina. Recuperado de <https://www.comunidadandina.org/staticfiles/2016425/13532Dimensiones.pdf>

Copci. (2014). Recuperado de <https://www.aduana.gob.ec/wpcontent/uploads/2017/05/copci.pdf>

Cordovés, A., Sanzano, J., Lastre, A. y Ávila, R. (2016). Procedimiento para la fabricación de elementos de máquinas mediante tecnologías de grupo en la pequeña y mediana empresa. *Ingeniare* vol. 25, #2, pp. 255-263.

Cornejo, E. (s.f.). Introducción a los negocios de exportación: criterio para la toma de decisiones. Editorial San Marcos.

Correa, C., Sugahara, C., y Rodriguez, J. (2015). Estrategia Empresarial e innovación de las industrias brasileñas. *Revista Invenio*. Vol. 18, #35. Pp. 6584. Universidad de la Rioja. España.

Cruz, G., López, A., y Cárdenas, C. (2016). Sistema de gestión 150 9001-2015: Técnicas y Herramientas de Ingeniería de calidad para su implementación. *Revista Ingeniería y Desarrollo*. Vol. 17 (1), pp. 59-69.

Deming, W. (1989). *Calidad, Productividad y competitividad: la salida de la crisis*. Madrid, España. Ediciones Díaz de Santos, S.A.

DIEE (2017). Boletín técnico N.- 1- 2018- DIEE. Recuperado de: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio\\_Empresas\\_2017/](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2017/)

Documentos\_DIEE\_2017/Documentos\_DIEE\_2017/Boletin\_Tecnico\_DIEE\_2017.pdf

Escandón, D., Hurtado, A. y Castillo, M. (2013). Influencia de las barreras a la exportación sobre el comportamiento exportador y su incidencia en los resultados internacionales. *Revista Escuela de Administración de Negocios.* #75. Colombia.

Escantin, E., (s.f.). El mercantilismo; primeras manifestaciones. *Historia del pensamiento económico.*

Espinosa, F. (2015). Modelo de gestión comercial de van pyme para la exportación de dulces tradicionales hacia Chile período 2014-2017: Teoría y evidencias. Tesis de Maestría. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Ecuador.

Feenstra, R y Taylor, A. (2011). *Comercio Internacional 2011.* Barcelona, España. Editorial Reverte S.A.

Ferreira, L. (2016). Apoyo no reembolsable para la innovación en exportación de los pymes de servicios modernos: la experiencia del programa profo de corfo. Tesis de Maestría. Universidad de Chile. Chile.

Ferrero, G. y Antanos, M. (2015). Las políticas de promoción de exportaciones en la provincia de Santa Fe, periodo 2008-2011: entre avances institucionales innovadores y resultados limitados. *Revista Temas y Debates.* Pp. 137-199.

Fierro, S. (2015). Estrategias empresariales: problemas y desafíos para la industria carrocera de la provincia de Tungurahua frente a la competencia internacional 2007-2013. Tesis de Maestría. Universidad Andina Simón Bolívar. Ecuador.

Flores, G. (2014). Modelo empresarial clusters en negocios internacionales del sector exportador mypes de confecciones textiles de Gamarra. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

Fonseca, L., Lafuente, R. y Mora, R. (2015). Evolución de los procesos de innovación, una revisión de la literatura. *Revista Tecnología en Marcha*. Vol. 29, #1, ene-mzo, pp.108. 117.

Fonseca, R. (2015). *Competitividad: la clave del éxito empresarial*. Bogotá, Colombia. Alfaomega colombiana S.A.

Forbes- México, 2015. Recuperado de <http://www.forbes.com.mx/por-que-lainnovacion-es-clave-para-crecer/>

Fuentes, N., Osorio, G y Mungaray, A. (2016) Capacidades intangibles para la competitividad micro empresarial en México. *Revista Latinoamericana de Economía*. Vol. 47, #186. México.

García, J., León, J. y Nuno, J. (2017). Propuesta de un modelo de medición de la competitividad mediante el análisis factorial. *Revista Contaduría y Administración*. Vol. 62 (2017), pp. 775-791. Universidad popular autónoma del Estado de Puebla. México.

González, A. y Tapia, N. (2016). Gestión del talento humano: herramienta clave para el desarrollo organizacional. (Estudio de las empresas comercializadoras de electrodomésticos). *Observatorio de la economía latinoamericana*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2016/crecimiento/html>

González, D. y Ospina, Y. (2014). Trabajo en equipo en el clima organizacional de las empresas, en el área específica del talento humano. *Colección Académica de Ciencias Sociales*. Vol. 2, #1, ene-jun. Universidad Pontificia Bolivariana.

González, J., García, L., Lucero, C. y Romero, N. (2014). Estrategia y cultura de innovación, gestión de los recursos y generación de ideas: prácticas para gestionar la innovación de las empresas. *Revista Pensamiento de Gestión*. Vol. 36, pp. 109-135. Universidad del Norte. Colombia.

González, R. (2011). Diferentes teorías del comercio internacional. *Revista Tendencias y Nuevos Desarrollos de la Teoría Económica*. Ene-feb 2011, #858. Recuperado de <http://www.revistasice.com/>

Heijs, J. y Buesa, M. (2016). Manual de economía de innovación: tomo 1, teoría del cambio tecnológico y sistemas nacionales de innovación. Instituto de análisis industrial y financiero. Universidad Complutense de Madrid. España.

Heras, M. y Gómez, C. (2015). Exportadores en México: un análisis de cointegración y casualidad (1980-2012) Revista Norte América. Vol. 10, #1.

Hernández, N., Lora, R., Moreno, R., Parra, K. y Fajardo, E. (2017). Planificación de la producción industrial con enfoque integrador asistido por las tecnologías de la información. Retos de La Dirección. Vol. II (I). pp. 38-59.

Hernández- Sampieri, R., Fernández, R. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. McGraw- Hill/ Interamericana Editores, S.A. de C.V. México.

Hirsh, S. (1977). The Leontief paradox in a multi-country setting. Preview of World Economics. Vol. 139, #1- vol. 150, #4.

Hirsch, J., Almaraz, I. y Manríquez, M. (2015). La preparación de las empresas manufactureras del estado de Queretano, México, en el área de las tecnologías de información y comunicación. Revista SUMA de negocios. Vol. 6 # 14, jul- dic 2015, pp. 166-177.

Ibarra, M. González, L. y Demuner, M. (2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. Revista Estudios Fronterizos. Vol. 18, #35. pp. 107-130. Doi: 10.21670/ref.2017.35.a06

Inec. (2012). Manual de usuario CIIU- Instituto nacional de estadísticas. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/poblacion-y.../ciiu4.0.pdf>

Índice de Competitividad Global. 2018. Recuperado de <http://datosmacro.expansion.como/estado/indice-competitividadglobal/ecuador>.

Jerez, J. (2011). Comercio Internacional. Madrid, España. ESIC Editorial

Jiménez, A., Marcos, s., Arce, E. y Hillier-Fry, C. (2011). Gestión del Talento y competitividad. España. Editorial Almuzara, S.L.

Krugman, P. y Obstfeld, M., (2006). Economía Internacional; Teoría y política, 10aed. Pearson Education S.A.

Ledón, N., Castillo, A., Caballero, I. Y Lage, A. (2017). Gestión de desarrollo de productos en la industria biotecnológica. Revista Vacca Monitor. V 26, #1, pp. 31-43.

Londoño, I., Botero, J. y Tafur, J. (2017). ¿La administración es ciencia? Revista Sinapsis (9), 1, pp. 29-41. Colombia. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/>

López, D. (2016). Factores de calidad que afectan la productividad y competitividad de las micros, pequeñas y medianas empresas del sector industrial. Revista Entre Ciencia y Tecnología. Año 10, #20, pp. 99-107. Universidad Nacional de Trujillo. Perú.

Martín, M., Cruz, I. y Riviera, D. (2016). Innovación, generación de capacidades tecnológicas y competitividad empresarial de mi pymes del sector manufacturero en la ciudad de Morelia. Revista Economía y Sociedad. Vol. XX, #35. Pp. 21-48. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. México.

Martínez, A. (2015). La visión schumpfiteriana de la innovación, aportaciones y contradicciones. Revista Europea de Economía Política, vol. XII, #2, pp. 279-291.

Marulanda, C., Giraldo, J. Y Serna, H. (2016). La cultura organizacional y su influencia en el ciclo de vida de la gestión del conocimiento de las pymes de sector Ti del eje cafetero de Colombia. Revista Espacios. Vol. 38, #6, año 2017, pg.29. Universidad Nacional de Colombia.

Mendoza, J. y Valenzuela, A. (2014). Aprendizaje, innovación y gestión tecnológica en la pequeña empresa: un estudio de las industrias metalmeccánicas y de tecnología de información en sonora. Revista Contaduría y Administración. Vol. 59, #4, oct-dic 2014. Doi: 10.106/501861042(14) 70162-7.

Meuly, R., Hurtado, B. y Romero, N. (2015). La competitividad en la exportación de espárragos sonorenses hacia Estados Unidos en el marco del TLCAN. *Revista Mexicana de Agronegocios*. Vol. XIX, #36. México.

Ministerio de Industrias y Productividad. (2016).

Recuperado de

<http://www.industrias.gob.ec/sectormetalmecanicocomprometidoconlainnovacionycompetitividad>.

Ministerio de relaciones exteriores. (2015). Informe anual- comercio exterior de Chile. Primera edición. Recuperado de

<http://www.direccion.gob.cl/informeanual-de-comercio-exterior-de-chile2014-2015>.

Miño, S. (2017). Análisis de competitividad del sector metalmecánico ecuatoriano, empresa SEDEMIS.C.C. *Revista Yura Relaciones Internacionales*. #11, jul-sept. 2017. Universidad de las Fuerzas Armadas. Ecuador.

Montoya, C., y Boyero, M. (2015). El recurso humano como elemento fundamental para la gestión de calidad y la competitividad organizacional. *Revista visión de futuro*. Vol. 20, #2, pp. 1-20.

Montoya, G. (2004). Estado actual de la teoría Heckscher-Ohlin. Tesis de Maestría en Economía. Universidad Nacional de Colombia.

Nájera, J. (2015). Modelo de competitividad para la industria textil del vestido en México. *Revista Universidad y Empresa*. Vol. 17, #28. México.

Natale, N., Picón, E., Quezada, H. y Toro, G. (2017). Planeamiento estratégico del sector metalmecánico en el Perú. Tesis de Maestría. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú.

Nelson, C. (2010). Manual de importaciones y exportaciones: cómo llevar su negocio a otros mercados. México. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

OMPI (2017). Informe mundial de innovación 2017. Recuperado de [http://www.wipo.int/pressroom/es/articles/2017/article\\_0006.html](http://www.wipo.int/pressroom/es/articles/2017/article_0006.html)

Ordoñez, J. (2015). Competitividad y bienestar en México: Análisis de su relación con el desarrollo humano. Tesis de doctorado. Universidad Complutense de Madrid. España.

Organización de Estados Ibero Americanos (2015). Ciencia, Tecnología e innovación para el desarrollo y la cohesión social. Recuperado de <http://www.oei.es>

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. (2016). Informes sobre el Desarrollo Industrial: El rol de la tecnología y la innovación en el desarrollo industrial inclusivo y sostenible. Recuperado de <https://www.google.com/search?q=pdf+informe+sobre+desarrollo>.

Organización Mundial de Comercio. 2011. Examen de las Políticas Comerciales: Informe del Ecuador. Recuperado de [https://www.wto.org//spanish/tratop\\_s/tpr\\_s/tp354\\_s.htm](https://www.wto.org//spanish/tratop_s/tpr_s/tp354_s.htm)

Ottogalli et al. (2016). Desarrollo y madurez de las actividades de conglomerado de pymes industriales argentinas. Revista Ingeniería Industrial. Universidad del Bío Bío. Año 15, #1, pp. 17-33.

Peirano, C. (2014). La pirámide de la competitividad y su aplicación al análisis competitivo del sector forestal. Revista Visión de futuro. Universidad Nacional de Misiones. Argentina. Vol. 18, #1, ene-jun 2014, pp. 111-136.

Pietrosemoli, L. (2014). Modelo de gestión del conocimiento para la competitividad del sector de las construcciones petroleras, petroquímicas y energéticas venezolanas. Tesis de Doctorado. Universidad Politécnica de Madrid. España.

Porter, M. (2012). Ser competitivo. España. Deusto

Porter, M. (2009). Ventaja competitiva. México. Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V.

Prefectura del Guayas. (2018). Banco Central ratifica que Guayas se consolidó como la primera potencia económica del país. Recuperado de <http://www.guayas.gob.ec/noticias/banco-central-ratifica-que-guayas-seconsolida>.

Pro Ecuador. (2018). Ficha provincial. Recuperado de <http://www.proecuador.gob.ec/ficha-provincial/>

Pro Ecuador. (2018). Ficha técnica de Ecuador. Recuperado de <https://www.proecuador.gob.ec/category/continentes/ecuador>

Pro Ecuador (2018). Informe mensual de comercio julio del 2018. Recuperado de <http://www.proecuador.gob.ec/informe-mensual-de-comercio-julio-2018>.

Pro Ecuador (2017). Perfil sectorial de metalmecánica. Recuperado de <http://www.proecuador.gob.ec/metalmecanica/>

Pro Ecuador. (2016). Boletín informativo de metalmecánica.

Pro Ecuador. (2013). Análisis del sector metalmecánico. Recuperado de <http://www.proecuador.gob.ec>

Proiat. (s.f.). Estudio para determinar la competitividad de la industria metalmecánica de la canacindra. Recuperado de [http://www.machinstblog.com/wpcontent/uploads/2009/02/mb\\_mini\\_milldrop\\_down\\_problem](http://www.machinstblog.com/wpcontent/uploads/2009/02/mb_mini_milldrop_down_problem).

Quezada, W., Hernández, G. y Quezada Moreno, W. (2015). Modelo de gestión tecnológica para la intensificación de la industria metalmecánica. ALTEC, XVI Congreso Latino-iberoamericano de gestión de tecnología. Brasil.

Reina, R. (2016). Productividad de Recurso Humanos, innovación de producto y desempeño exportador: una investigación empírica. Revista Omniscience. Universidad de Sevilla. España. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.3926/ic.746>.

Rodríguez, A., Carmona, E. y Cifuentes, H. (2016). Análisis de los factores de competitividad que influyen en el subsector de autopartes de Colombia en comparación con Corea del Sur. Tesis de pregrado. Recuperado de: <http://repository.lasalle.edu.co/handle/10185/20632>

Rodríguez, B., Vásquez, R. y Mejía, Y. (2014). La gestión de calidad como herramienta esencial para la competitividad de las empresas de la rama metalmeccánica del sureste del estado de Coahuila. Revista Global de Negocios. Vol. 2, #1. Institute for Business and Finance Research. México.

Rodríguez, J. (2015). Implementación del modelo de gestión de talento humano por competencias en una universidad de Lima Metropolitana. Revista propósitos y representaciones. Vol.3, #2, pp. 319 y 401, jul-dic. 2015.

Rojas, J., (2013). Integración Económica: Oportunidades de Desarrollo para la pequeña y mediana empresa. Lima, Perú. 1ra Edición. Centro de Producción Fondo Editorial. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Rondán, F., Navarro, A. y Arenas, J. (2015). La personalidad de los directores de pequeñas y medianas empresas influye en los resultados de exportación. Revista de administración de empresas. V. 56, #1, pp. 43-54.

Rubalcaba et. Al. (2017). Innovación para el crecimiento de la productividad en Ecuador: Eliminando restricciones mediante políticas de desarrollo horizontales y de clúster. Banco Mundial. Recuperado de <http://World Bank Document>.

Salvador, J. (2016). Mercado internacional del vino: intentos de modelización y estrategias territoriales de comercialización en España. Tesis de Doctorado. Universidad de Valladolid. España.

Salvatore, D. (1977). Economía Internacional. Bogotá, Colombia. McGraw-Hill Interamericana S.A.

Samaniego, A. (2016). Estructura del tejido empresarial en Ecuador: El emprendimiento como factor clave del desarrollo económico. Conference: XXVI

Jornadas Luso- Espanholas Gestao Científica Competitividade das Regioes Transfronteiras. At: Portugal.

Sánchez, S. y Herrera, M. (2016). Los recursos humanos bajo el enfoque ciudades. Revista Facultad Ciencias Económicas. Vol. XXIV (2), pp. 133-146. Doi: <http://dx.doi.org/10.18359/rfce.2216>

Sánchez, F. (2015). Competitividad de la industria agroalimentaria y dinamismo territorial: aplicación a las alzamaras. Capitalistas de Andalucía. Tesis de Doctorado. Argentina.

Sánchez, P., Ceballos, F. y Sánchez, G. (2014). Análisis del proceso productivo de una empresa de confecciones: modelación y simulación. Revista Ciencia e Ingeniería Neogranadina. Vol. 25 (2), pp. 137-150.

SENAE. (2015). Ecuapass, exportaciones definitivas, estado regularizado. Recuperado de <http://www.aduana.gob.ec>

SENAE. (2015). Exportaciones FOB no petroleras. Recuperado de <http://www.aduana.gob.ec>

Senescyt, 2017. Ficha informativa de proyecto. Recuperado de <https://www.educacionsuperior.gob.ec>

Senplades. (2012). Revolución productiva a través del conocimiento y del talento humano. Recuperado de <http://www.planificacion.gob.ec>

Sepúlveda, R. (2015). Aportes del racionalismo crítico de K. Popper a la filosofía de las ciencias sociales. Miradas- revista de investigación. #13, pp. 160-176. Colombia. Recuperado de <http://revistas.utp.edu.col>

Sierralta, A. (2013). Negociaciones comerciales internacionales. Lima, Perú. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe- SELA. (2017). Análisis de las relaciones económicas, comerciales y de cooperación de América Latina y el Caribe con la República de Corea. SELA. LIMA.

Sotelo, J. (2016). Ventaja competitiva aplicada a los enfoques de asociatividad de las pymes: caso peruano. Tesis de Doctorado. Universidad Politécnica de Catalunya. España.

Storey, S. Y Colina, B. (2016). Innovación sustentable en una industria cementera del estado Zulia. Revista opción. Vol. 32, #10, pp. 812-839. Universidad del Zulia. Venezuela.

Superintendencia de Compañías. (2016). Estudios Sectoriales- Supercias. Recuperado de <http://www.supercias.gob.ec/>

Tavera, J. (2016). La gestión de la innovación tecnológica en las empresas. Revista Repensamiento Crítico. Vol. 21, #2, pp. 145-147.

Torres, D. y Guilles, E. (2013). Estructura tecnológica de las exportaciones industriales en América Latina: 1990-2010. Revista AD-MINISTER. #22. Colombia.

UNCTAD. (2014). Revisión de la política de exportación de productos verdes del Ecuador. Recuperado de <https://www.UNCTAD.org>

Vanegas, J. y Restrepo, J. (2016). Factores que afectan el posicionamiento de productos en el exterior: el caso del sector floricultor Antioqueño. Revista Civilizar, vol. 16, #30. Colombia.

Varela, R. (2008). Innovación empresarial: arte y ciencia de la creación de empresas. Bogotá-Colombia: Pearson Educación de Colombia, Ltda.

Vedsmand, T., Kielgast, S. y Cooper, R. (2016). Integrating Agile with Stage-Gate® – How New Agile-Scrum Methods Lead to Faster and Better Innovation. Innovation Management Journal. Retrieved of [http://www.researchgate.net/publication/306908280\\_Integrating\\_Agile\\_with\\_Stage-GateR\\_-\\_How\\_New\\_Agile-Scrum\\_Methods\\_Lead\\_to\\_Faster\\_and\\_Better\\_Innovation/citations](http://www.researchgate.net/publication/306908280_Integrating_Agile_with_Stage-GateR_-_How_New_Agile-Scrum_Methods_Lead_to_Faster_and_Better_Innovation/citations).

Velásquez, G. y Salgado, J. (2016). Innovación Tecnológica: un análisis del crecimiento económico en México (2002-2012, proyección a 2018). *Revista análisis económico*, vol. XXXI, #78, pp. 145-170.

Vergara, N. (2012). *Marketing y comercialización internacional*. Bogotá, Colombia. Ecoediciones.

Villamizar, R. y Villamizar, M. (2011). *Transmutación Competitividad*. Bogotá, Colombia. Ediciones de LAU.

Zambrano, E., (2014). *Análisis y perspectivas de las pymes ecuatorianas para exportar productos del mar de interés comercial hacia China*. Tesis de Maestría. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Ecuador.

## ANEXOS

### Instrumento de investigación

El propósito de esta encuesta es garantizar que la investigación se beneficie con opiniones, aportes y sugerencias.  
 El objetivo general de esta investigación consiste en: Determinar en qué medida la Industria Metalmeccánica situada en la Provincia del Guayas incide en el desarrollo de las exportaciones del Ecuador orientadas hacia los mercados de la Comunidad Andina de Naciones (CAN)  
 Este trabajo es parte de la Tesis de un Doctorado Internacional en Ciencias Administrativas cuyo título es:  
 La Competitividad de la Industria Metalmeccánica en la Provincia del Guayas y su incidencia en las exportaciones del Ecuador hacia la Comunidad Andina de Naciones (CAN): Una Propuesta de Gestión de Desarrollo Estratégico del Sector.

#### Proceso

Favor responder el cuestionario individualmente y no incluya su nombre a menos que así lo desee.

Marque con un visto el criterio seleccionado.

Los datos obtenidos serán procesados mediante el software estadístico SPSS.

La información recopilada será manejada con total confidencialidad y objetividad.

Los resultados que se obtengan se podrán divulgar en cada una de las áreas involucradas para ser analizados y puedan sugerirse planes de acción posteriormente.

Indicador	Afirmación	Criterio				
		Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Grado de innovación tecnológica	Su industria implementa políticas de innovación tecnológica que se materializan en productos nuevos mejorados que logran éxitos en el mercado					
	Su industria incorpora procesos novedosos a la producción de modo eficiente					
Potencial de innovación tecnológica	Su industria se enfoca en ser referente en la fabricación de determinado bien					
	Su industria diversifica su producción a partir del uso de determinadas materias primas					
Número de patentes	Su industria lleva a cabo actividades de investigación para el desarrollo de los productos que exporta					
	Su industria incrementa su esfuerzo investigador con el afán de alcanzar un aumento en el número de patentes					
Incorporación de TICs	Su industria utiliza las Redes Sociales como Facebook, Twitter, etc., y algunas plataformas de E-commerce como Mercado Libre.com, etc., para promocionar sus productos, la logística y el servicio al cliente					
Soporte del gobierno a la innovación	El gobierno ecuatoriano propone medidas de competitividad que fomenten la innovación en su industria					
	El gobierno ecuatoriano entrega incentivos tributarios para fomentar la innovación en su industria					
Grado de capacitación de los Recursos Humanos	Su empresa lleva a cabo de manera regular programas de capacitación profesional y técnica					
Nivel de entrenamiento del personal en relación con la aplicación de nuevas técnicas	El entrenamiento en todos los niveles de su organización se considera vital para mantener la competitividad y lograr la excelencia					
Grado de cultura de trabajo en equipo de los Recursos Humanos	El trabajo en equipo en su industria es participativo y fomenta actitudes constructivas de responsabilidad hacia una tarea colectiva					
Niveles de motivación del personal	Su industria considera la motivación laboral como un factor para el logro de sus objetivos organizacionales					
	Su industria considera suficiente un incremento de sueldo con el fin de motivar a sus empleados					
Grado de incorporación de nueva maquinaria y equipo	Su industria posee políticas de reposición de maquinarias y equipos					
	Su industria posee políticas de mantenimiento de maquinarias y equipos					

	<b>Mejora en los procesos de manufactura</b>	El diseño de productos en su industria se guía por la necesidad de crear nuevos y mejores productos Su industria se interesa por innovar permanentemente sus procesos de producción					
	<b>Empleo de sistemas de control de calidad</b>	Los sistemas de aseguramiento de calidad en su industria se orientan más hacia la certificación de productos Los sistemas de gestión de calidad en su industria se orientan hacia las especificaciones de cada mercado internacional					
	<b>Empleo de herramientas estadísticas en los procesos de producción</b>	Su industria utiliza métodos estadísticos para el control de la calidad en el proceso de producción					
	<b>Variación de la oferta exportable de la Industria Metalmeccánica de la Provincia del Guayas</b>	La estrategia de su industria se concentra en producir cada vez más productos con mayor valor agregado Su industria tiene facilidades de acceso a los mercados de la Comunidad Andina de Naciones					
	<b>Fortalezas y debilidades del potencial productivo exportador de la Provincia del Guayas</b>	La capacidad de producción que se destina a la exportación de su industria puede aumentar en los próximos años					
	<b>Producción con mayor valor agregado de la industria manufacturera de la Provincia del Guayas</b>	La Gerencia de su industria identifica actividades productivas que generan mayor valor agregado Su industria integra cada vez más actividades generadoras de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales					
	<b>Variación en el nivel de sustitución de exportaciones del Ecuador (es decir contribuye a disminuir las exportaciones de productos primarios del Ecuador)</b>	El Plan integral de Desarrollo de las industrias estratégicas del Gobierno Nacional de aprovechamiento responsable de la materia prima trae beneficios para su industria con nuevos productos El Plan integral de Desarrollo de las industrias estratégicas del Gobierno Nacional de aprovechamiento responsable de la materia prima trae beneficios para su industria con nuevos mercados					
	<b>Mejoramiento o desmejoramiento de las exportaciones de la Industria Metalmeccánica ecuatoriana a la Comunidad Andina de Naciones (CAN)</b>	Las exportaciones de su industria dirigidas hacia la Comunidad Andina de Naciones se han incrementado					
	<b>Ganancia en las cuotas de mercado en los países que conforman la CAN</b>	En los últimos años su industria ha ganado nuevos mercados en la Comunidad Andina de Naciones La posición competitiva de su industria en los mercados de la Comunidad Andina de Naciones le permite gozar de una cuota importante del mercado					
	<b>Grado de mejora en la diversificación de las exportaciones del Ecuador</b>	En los últimos años su industria ha logrado la diversificación de los productos que exporta					
	<b>Mejoramiento de la Balanza Comercial del Ecuador con relación a la Comunidad Andina de Naciones (CAN)</b>	En los últimos años ha mejorado la balanza comercial del Ecuador (posición exportadora) en términos de su participación en la Comunidad Andina de Naciones La gestión que realizan las instituciones gubernamentales de apoyo al Comercio Exterior e Industrias sirven para incrementar las exportaciones de su industria hacia la Comunidad Andina de Naciones					
	Muchas gracias por su valioso tiempo y la sinceridad en sus respuestas. Se ratifica la confidencialidad de los datos recogidos y que las estadísticas únicamente servirán para fines de investigación y difusión científica de esta Tesis Doctoral en Ciencias Administrativas.						