

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**



**Doctorado en Ciencias administrativas**

**Tesis**

**“ANÁLISIS DEL POTENCIAL DE EXPORTACIÓN DE LA MICRO,  
PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA DEL SUBSECTOR  
METALMECÁNICO DE BAJA CALIFORNIA”**

**Que para obtener el grado de Doctor en Ciencias Administrativas**

**Presenta**

**ANTONIO MALDONADO PEREDO**

**DIRECTORA DE TESIS**

**DRA. VERÓNICA GUADALUPE DE LA O BURROLA**

**Mexicali, Baja California**

**Mayo de 2010.**

## ÍNDICE

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Lista de figuras y cuadros ..... | v    |
| Lista de gráficas.....           | vi   |
| Agradecimientos .....            | vii  |
| Resumen .....                    | viii |

|                   |   |
|-------------------|---|
| INTRODUCCIÓN..... | 9 |
|-------------------|---|

### **CAPITULO 1 la importancia de las micro, pequeñas y medianas empresas en el siglo XXI.**

|              |                                                                                                                   |    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1.1</b>   | El papel de la MiPyME en el siglo XXI .....                                                                       | 15 |
| <b>1.1.1</b> | La MiPyME como objeto de Investigación.....                                                                       | 17 |
| <b>1.1.2</b> | La MiPyME y la política Industrial de México .....                                                                | 18 |
| <b>1.1.3</b> | La MiPyME en la frontera norte de México .....                                                                    | 23 |
| <b>1.2</b>   | Las MiPyME en el entorno del sector industrial .....                                                              | 23 |
| <b>1.2.1</b> | La producción artesanal.....                                                                                      | 24 |
| <b>1.2.2</b> | El proceso de cambio: de la industria artesanal al sistema<br>de fábrica .....                                    | 26 |
| <b>1.3</b>   | Aportaciones pioneras en el desarrollo de la MiPyME .....                                                         | 32 |
| <b>1.4</b>   | La nueva organización del trabajo de la MiPyME en el<br>contexto de la internacionalización de los mercados ..... | 34 |

### **CAPITULO 2 Análisis industrial y organizacional como sustento de la potencialidad exportadora de la MiPyME del subsector metalmecánico de Baja California.**

|            |                                                                   |    |
|------------|-------------------------------------------------------------------|----|
| <b>2.1</b> | Teoría de la organización industrial (TOI) .....                  | 37 |
| <b>2.2</b> | El institucionalismo como factor de equilibrio del análisis ..... | 40 |
| <b>2.3</b> | Análisis organizacional.....                                      | 42 |

## **CAPITULO 3 Metodología.**

|              |                                              |    |
|--------------|----------------------------------------------|----|
| <b>3.1</b>   | Metodología .....                            | 45 |
| <b>3.2</b>   | Hipótesis .....                              | 49 |
| <b>3.3</b>   | Estructura operacional de las variables..... | 49 |
| <b>3.3.1</b> | Descripción de las variables.....            | 52 |
| <b>3.3.2</b> | Determinación de la muestra .....            | 53 |

## **CAPITULO 4 Estructura y conducta empresarial.**

|            |                                             |    |
|------------|---------------------------------------------|----|
| <b>4.1</b> | Variable Experiencia en la Exportación..... | 57 |
| <b>4.2</b> | Variable Producto.....                      | 61 |
| <b>4.3</b> | Variable Producción .....                   | 67 |
| <b>4.4</b> | Variable Proveedores.....                   | 71 |
| <b>4.5</b> | Variable Precios .....                      | 74 |
| <b>4.6</b> | Variable Comercialización.....              | 79 |
| <b>4.7</b> | Variable Expectativas Empresariales.....    | 83 |

## **CAPITULO 5 Análisis y discusión de resultados.**

|              |                                                                                      |     |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>5.1</b>   | Índices de eficiencia por variables para la micro, pequeña<br>y mediana empresa..... | 87  |
| <b>5.1.1</b> | Índice de eficiencia de la variable Experiencia en la Exportación .....              | 87  |
| <b>5.1.2</b> | Índice de eficiencia de la variable Producto .....                                   | 88  |
| <b>5.1.3</b> | Índice de eficiencia de la variable Producción.....                                  | 89  |
| <b>5.1.4</b> | Índice de eficiencia de la variable Proveedores .....                                | 90  |
| <b>5.1.5</b> | Índice de eficiencia de la variable Precios.....                                     | 91  |
| <b>5.1.6</b> | Índice de eficiencia de la variable Comercialización .....                           | 92  |
| <b>5.1.7</b> | Índice de eficiencia de la variable Expectativas Empresariales .....                 | 93  |
| <b>5.2</b>   | Resultados .....                                                                     | 95  |
| <b>5.2.1</b> | Índice de Potencialidad Exportadora de las Microempresas.....                        | 95  |
| <b>5.2.2</b> | Índice de Potencialidad Exportadora de las Pequeñas Empresas ....                    | 97  |
| <b>5.2.3</b> | Índice de Potencialidad Exportadora de las Medianas Empresas.....                    | 98  |
| <b>5.3</b>   | Resultados comparativos por tamaño de empresa .....                                  | 100 |

**CONCLUSIÓN/RECOMENDACIONES ..... 103**

**BIBLIOGRAFÍA..... 106**

**ANEXOS ..... 114**

## Lista de figuras y cuadros

|                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Figura 1</b> Proporción de empresas de acuerdo a su tamaño .....                                                  | 21 |
| <b>Figura 2</b> Determinantes de la potencialidad exportadora de<br>la MiPyME metalmecánicas de Baja California..... | 45 |
| <b>Cuadro 1</b> Modelo de variables en el análisis del potencial de exportación..                                    | 50 |
| <b>Cuadro 2</b> Esquema de operacionalización de las variables.....                                                  | 51 |
| <b>Cuadro 3</b> Distribución de la muestra por tamaño y por municipio .....                                          | 54 |
| <b>Cuadro 4</b> Nomenclatura utilizada para la operacionalización de las<br>Variables .....                          | 56 |
| <b>Cuadro 5</b> Resumen de los resultados de la variable EX .....                                                    | 57 |
| <b>Cuadro 6</b> Resumen de los resultados de la variable (P) .....                                                   | 62 |
| <b>Cuadro 7</b> Resumen de los resultados de la variable (PR) .....                                                  | 68 |
| <b>Cuadro 8</b> Resumen de los resultados de la variable (Pv) .....                                                  | 71 |
| <b>Cuadro 9</b> Resumen de los resultados de la variable (Pc) .....                                                  | 75 |
| <b>Cuadro 10</b> Resumen de los resultados de la variable (c).....                                                   | 79 |
| <b>Cuadro 11</b> Resumen de los resultados de la variable (ExE) .....                                                | 83 |

## Lista de Gráficas

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gráfica 1</b> Experiencia en la exportación (EX) .....                     | 58 |
| <b>Gráfica 2</b> Recepción de apoyos (RA).....                                | 59 |
| <b>Gráfica 3</b> Conocimiento de apoyos de la banca especializada (CBE) ..... | 59 |
| <b>Gráfica 4</b> Apoyos recibidos (AR) .....                                  | 60 |
| <b>Gráfica 5</b> Información de apoyos a la exportación (IAE) .....           | 61 |
| <b>Gráfica 6</b> Producto (P) .....                                           | 63 |
| <b>Gráfica 7</b> Cambios en el Producto (CP) .....                            | 63 |
| <b>Gráfica 8</b> Sistema de Control de Calidad (SCC) .....                    | 64 |
| <b>Gráfica 9</b> Proceso Productivo Flexible (PPF) .....                      | 65 |
| <b>Gráfica 10</b> Normas de Calidad Internacional (NCI) .....                 | 66 |
| <b>Gráfica 11</b> Marca Registrada (MR) .....                                 | 66 |
| <b>Gráfica 12</b> Folletos y Catálogos (FC) .....                             | 67 |
| <b>Gráfica 13</b> Producción (PR) .....                                       | 68 |
| <b>Gráfica 14</b> Cambios en el Proceso Productivo (CPP) .....                | 69 |
| <b>Gráfica 15</b> Asociación para la Producción (AP) .....                    | 70 |
| <b>Gráfica 16</b> Capacidad de Respuesta a la Demanda (CDR) .....             | 70 |
| <b>Gráfica 17</b> Proveedores (Pv).....                                       | 72 |
| <b>Gráfica 18</b> Proveedores dan Calidad Necesaria (PCN) .....               | 73 |
| <b>Gráfica 19</b> Proveedores dan Cantidad Necesaria (PCL).....               | 73 |
| <b>Gráfica 20</b> Número de Proveedores (NP) .....                            | 74 |
| <b>Gráfica 21</b> Precios (Pr).....                                           | 76 |

|                   |                                                                                                                                                       |     |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Gráfica 22</b> | Efecto del Precio de los Competidores (EPC) .....                                                                                                     | 76  |
| <b>Gráfica 23</b> | Margen de Utilidad Aceptable (MGU) .....                                                                                                              | 77  |
| <b>Gráfica 24</b> | Variaciones en el Precio (VP) .....                                                                                                                   | 78  |
| <b>Gráfica 25</b> | Metas en Utilidades (MU) .....                                                                                                                        | 78  |
| <b>Gráfica 26</b> | Comercialización (C) .....                                                                                                                            | 80  |
| <b>Gráfica 27</b> | Conocimiento de Información para Exportar (CIE) .....                                                                                                 | 80  |
| <b>Gráfica 28</b> | Utilización de Fuentes de Información (UFI).....                                                                                                      | 81  |
| <b>Gráfica 29</b> | Costos de Utilización de Información (CUI) .....                                                                                                      | 82  |
| <b>Gráfica 30</b> | Asistencia a Ferias de Exportación (AFE) .....                                                                                                        | 82  |
| <b>Gráfica 31</b> | Expectativas Empresariales (ExE).....                                                                                                                 | 84  |
| <b>Gráfica 32</b> | Preparación para la Exportación (PE) .....                                                                                                            | 85  |
| <b>Gráfica 33</b> | Importancia de las Instituciones de Apoyo (IIA).....                                                                                                  | 86  |
| <b>Gráfica 34</b> | Importancia de la Visión empresarial (IVE).....                                                                                                       | 86  |
| <b>Gráfica 35</b> | Índice de eficiencia de la variable Experiencia en la<br>Exportación .....                                                                            | 88  |
| <b>Gráfica 36</b> | Índice de eficiencia de la variable Producto.....                                                                                                     | 89  |
| <b>Gráfica 37</b> | Índice de eficiencia de la variable Producción .....                                                                                                  | 90  |
| <b>Gráfica 38</b> | Índice de eficiencia de la variable Proveedores.....                                                                                                  | 91  |
| <b>Gráfica 39</b> | Índice de eficiencia de la variable Precio.....                                                                                                       | 92  |
| <b>Gráfica 40</b> | Índice de eficiencia de la variable Comercialización.....                                                                                             | 93  |
| <b>Gráfica 41</b> | Índice de eficiencia de la variable Expectativas<br>Empresariales.....                                                                                | 94  |
| <b>Gráfica 42</b> | Índice de Potencialidad Exportadora de Microempresas de<br>Metalmecánica.....                                                                         | 95  |
| <b>Gráfica 43</b> | Índices de eficiencia e ineficiencia de las microempresas .....                                                                                       | 96  |
| <b>Gráfica 44</b> | Índice de Potencialidad Exportadora de pequeñas<br>empresas de Metalmecánica .....                                                                    | 97  |
| <b>Gráfica 45</b> | Índices de eficiencia e ineficiencia de las pequeñas<br>Empresas.....                                                                                 | 98  |
| <b>Gráfica 46</b> | Índice de Potencialidad Exportadora de medianas<br>empresas de Metalmecánica .....                                                                    | 99  |
| <b>Gráfica 47</b> | Índices de eficiencia e ineficiencia de las medianas<br>Empresas.....                                                                                 | 100 |
| <b>Gráfica 48</b> | Resultado de los índices de los determinantes de la<br>Potencialidad Exportadora de la MiPyME del<br>subsector metalmecánico de Baja California ..... | 101 |

## **AGRADECIMIENTOS**

Esta investigación no podría haberse realizado sin el patrocinio de mi querida UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA, institución que a través de sus representantes: directivos, docentes, personal administrativo y alumnos, hicieron posible concluir una etapa importante de mi desarrollo personal.

Igualmente he de reconocer la amplia participación de los empresarios y alumnos que con su evidente interés y entusiasmo, enriquecieron y matizaron el contenido del estudio, mostrando querer superarse como individuos que desean elevar su calidad de vida y aportar su esfuerzo al mejoramiento de las organizaciones mexicanas y de sus integrantes.

En forma muy especial, mi eterno agradecimiento, por el tiempo de su vida y consejos que me brindaron las siguientes personas:

A mi apreciada Directora de Tesis: Dra. Verónica de la O Burrola, por su paciencia y gran experiencia aportada a la dirección de este trabajo.

A mi recordada Directora de la Facultad de Ciencias Administrativas: MC. Verónica Patricia Urías Montes † donde quiera que se encuentre, por su entusiasmo y ánimo transmitido.

A los siguientes profesionales por sus consejos y apoyo en el desarrollo de esta investigación: Dr. Rodolfo Velázquez Tostado, Dra. María Enselmina Marín Vargas, Dr. Oscar Ramón Sánchez López, Dr. Héctor Velarde Griego, Dra. Helia Cantellano Gutierrez, MA. Rosa Elisa Pérez Reyes, Profesor Rosalío Valdez de AMMAC, Dr. Luciano de la Rosa Gutiérrez y a la Mtra. Reyna Roa Rivera por su gran apoyo en la estructura de este documento.

A mis compañeros Maestros de la UABC, con mi admiración y respeto.

A las Instituciones: Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA), Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT), Asociación de Maquiladoras de Mexicali,, A. C. (AMMAC), entre otros organismos.

A mi señor padre y maestro, por sus enseñanzas de perseverancia y orden en el arte de vivir plenamente...Y a mi equipo familiar por su cariño y apoyo que siempre han brindado a mis locuras...gracias a todos.

Enero de 2010.

## **RESUMEN**

La crisis económica es una oportunidad para evaluar la importancia de alternativas de mercado para las empresas, particularmente para aquellas de menor tamaño que tradicionalmente han dependido del mercado interno, sin considerar las condiciones que les ofrece el mercado internacional y sin dimensionar sus posibilidades reales de aprovecharlas.

Este trabajo presenta un acercamiento a medir dichas posibilidades a partir del cálculo de índices de eficiencia de las empresas en las determinantes de la capacidad exportadora, las cuales se integran en el índice de potencialidad exportadora de la micro, pequeña y mediana empresa del subsector metalmecánico de Baja California.

## **ABSTRACT**

The economic crisis is an opportunity to evaluate the importance of the market alternatives for the firms, particularly for small ones, that traditionally depends of domestic market, without consider the conditions that offer the international market and without dimension for the real possibilities to take profit from it.

This work presents an approaching to measure those possibilities beginning at calculate the efficiency grade in the firms, in the index of exporting capacities that integrates the index of export power of the micro, small and medium firms in manufacturing sector of metal-mechanics at Baja California.

## INTRODUCCION.

En la actualidad, México está descubriendo que no es suficiente la variedad y abundancia de los recursos naturales de un país para pronosticar un desarrollo sustentable, sino que la administración, productividad y competitividad de esos recursos son la fórmula que permitirá crecer y mejorar al país. La falacia de que México es un país productivo y por ende competitivo, tan difundida mediáticamente a partir del Tratado de libre comercio con los Estados Unidos y Canadá (1994), ha caído ante el embate de la actual crisis, haciendo evidentes las debilidades y carencias de nuestro actual estado de desarrollo, frente a la competitividad de otros países.

En el presente año, el Instituto Mexicano para la Competitividad presentó un análisis comparativo entre varios países para evaluar nuestro nivel de competitividad. La posición competitiva de la nación se encuentra en el lugar 32 entre 48 países comparados; entre ellos, Chile, Costa Rica, Panamá y Brasil se encuentran mejor posicionados que México. Este estudio alude a la falta de talento como una de las causas de la baja productividad y por ende competitividad, “Vivimos una época donde se carece en general de la calidad educativa que genere el talento para una competitividad futura” (Soltero, 2009).

Esta incompleta formación de los recursos humanos de nuestro país, tanto a nivel empresario como trabajador, aunado a una estructura industrial desarticulada en la que opera la MiPyME estimula la improductividad y bajo desarrollo del país. Mungaray (1993) señala que *“se puede considerar que la mejora en la productividad de una organización independientemente de su tamaño es el factor clave para lograr el crecimiento económico, progreso y equidad social de toda comunidad”*.

En la estructura productiva de la economía mexicana, el sentido de las empresas, ha registrado importantes cambios en las últimas décadas, principalmente en lo que se refiere a su expansión y diversificación en la rama industrial, lo cual a su vez ha repercutido en la estructura del comercio exterior (Montoya, 2000).

En este contexto, las empresas deben en gran medida su expansión a un factor interno que es la aplicación de diferentes técnicas de administración, manifestándose con mayor fuerza en el caso de las micro, pequeñas y medianas empresas, en donde cobra importancia la iniciativa del empresario, así como el conocimiento de los mercados y aplicación de una adecuada administración que le permitan beneficiarse de los programas de apoyo disponibles.

La presencia de la MiPyME en la vida económica nacional no sólo se aprecia en el 95% que representan del total de empresas (Rodríguez, 1999), sino también en la generación de empleos; sin embargo este grupo de empresas ha enfrentado problemas que han tendido a agudizarse provocando el retiro de un considerable número de ellas de la actividad económica. La problemática se ha centrado en la baja productividad derivada de la poca calificación de la mano de obra, problemas de mercado, tecnología y financiamiento, además de factores institucionales, dado que este grupo de empresas representa una mínima parte dentro de las decisiones respecto de las políticas y mecanismos de acción dentro de las asociaciones industriales (Luna y Tirado, 1997).

El objetivo central de esta investigación es la determinación de la potencialidad exportadora de la MiPyME del subsector metalmecánico de Baja California, considerando que es en este segmento de empresas en el que se puede incidir para incrementar la competitividad de esta región.

Este proyecto comienza su primera etapa a partir de una base de datos iniciada con apoyo de la *Octava Convocatoria Interna de Investigación UABC*, para alimentos y metalmecánica<sup>1</sup>, la cual reportó un total de 108 empresas visitadas en el Estado; e incluyó visitas a las empresas como parte del interés de un grupo de investigadores de la Dependencia de Educación Superior (DES), del área Económico Administrativa del cual formo parte<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> El caso de metalmecánica reporta empresas que producen y/o comercializan estructuras metálicas, herrería artística, partes para bicicletas, láminas y material ortopédico, entre otros.

<sup>2</sup> Esta actividad se ha venido realizando de manera sistemática por los alumnos de los grupos de octavo y noveno semestre de la licenciatura en Relaciones Internacionales de la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales, como parte del curso de Mercadotecnia Internacional bajo la supervisión de la Dra. Verónica de la O, profesora titular de la materia, así como de

Hasta ahora, la mayoría de los trabajos de investigación sobre las PyMe, tienden a fundamentarse en la idea de que esta empresa es específica y a partir de esta característica, muchos trabajos conducen a tipificar sus hallazgos creando tipologías *ad hoc* (Torres, 1998).

Sin embargo, no se debe olvidar que las empresas de pequeña dimensión no responden a un modelo clásico, esto es, no puede ser específica. Los trabajos de Bauer (1993) son buen ejemplo de lo frecuente de esta tendencia. Consciente de que existen particularidades en la MyPyme, Bauer transforma la teoría de la especificidad de la MiPyME al afirmar: “hemos sido capaces de mostrar que el dueño de una PYME actúa según una triple lógica: una lógica económica, una lógica política y una lógica de la familia. Esta ley fundamental permite caracterizar su actividad profesional, es decir, considerar que todas las decisiones que él toma dentro de su empresa, son producto de su racionalidad triple” (Bauer, 1993).

Siguiendo este punto de vista, la presente investigación si bien reconoce que algunas MyPyme pueden tipificarse específicamente, considera más que el tamaño de estas, los objetivos y el comportamiento del director, apoyan la teoría de que entre más pequeña es la empresa, mayor es la importancia del rol de su director.

Por lo anterior el análisis del subsector metalmecánico de Baja California, tema objeto del presente estudio, busca determinar las acciones a seguir para acercar a estas empresas a considerar la exportación como una opción factible para su desarrollo. Así, para que una empresa pueda alcanzar su mayor nivel de productividad y ser competitiva, se requiere de la administración adecuada, de su estructura organizativa que conozca y reconozca las condiciones de la estructura del mercado en que opera, implementando estrategias acordes a las circunstancias de ese momento. Un eje central en la construcción de esas estrategias lo conforman las expectativas del empresario, sus experiencias y principalmente su conocimiento, tanto administrativo como del mercado que se

---

alumnos de la licenciatura en Administración Campus Mexicali y Ensenada con la colaboración del suscrito y de la Dra. Enselmina Marín Vargas, respectivamente.

traducirán en la buena o mala toma de decisiones. Este trabajo se apoya en las variables de la Teoría de la Organización Industrial (TOI) destacando las dimensiones en la estructura del mercado, la conducta del empresario y por lo tanto, en los resultados que obtiene la empresa, con el propósito de visualizar su alcance y limitaciones.

Resulta pertinente comentar que si bien el origen e interpretación de la Teoría de la Organización Industrial tiene una evidente base económica, su operación en la práctica empresarial depende de una estructura organizacional funcional que le permita precisar, diseñar, implementar y evaluar sus estrategias competitivas. Así, la búsqueda de la competitividad empresarial, se aborda desde los cambios y transformaciones del entorno industrial, y la exploración de mercados alternos al mercado local, hasta el privilegiar la posibilidad de desarrollar un sector exportador fuerte, capaz de aprovechar sus oportunidades y potencialidades para tal fin.

Las empresas que operan en todo el mundo concurren a mercados cada vez más competidos, hecho que nos orienta a abordar concretamente el papel que juegan los empresarios del subsector metalmecánico de Baja California en el encadenamiento productivo, a través del análisis de su estado actual y perspectivas, identificando las pautas de su comportamiento y percepción empresarial respecto a la exportación de sus productos.

Partiendo del propósito de mejorar los resultados de la MiPyME metalmecánica del Estado de Baja California, los frutos de la presente investigación aportan conocimientos en la búsqueda de aquellos factores que permitan mejorar su competitividad, en voz de sus propios actores: los empresarios de las MiPyME.

El análisis inicia con un primer capítulo en el que se aborda el tema del rol de las MiPyME en el siglo XXI, presenta la reseña del proceso de desarrollo de las MiPyME en México y en particular en la región fronteriza del norte de México, como contexto de la posición y desempeño que ha presentado este grupo de empresas a nivel tanto nacional como internacional.

El segundo capítulo presenta los principales planteamientos de la teoría de la organización industrial (TOI) y del análisis organizacional, como marco teórico a partir del cual se explican los resultados de este trabajo. Se presenta una reseña histórica de la evolución de la industria, las escuelas y corrientes administrativas que apoyaron su desarrollo, así como la fundamentación en la Teoría de la Organización Industrial de esta investigación. La combinación de estas dos posturas, coloca el análisis en dos dimensiones; la primera refiere a una condición de industria, la cual induce el comportamiento de sus participantes; y la segunda, es aquella que sitúa el análisis en el ámbito interno de la empresa a partir de la conducta que declaran acerca de las variables determinantes de la potencialidad exportadora.

En el tercer capítulo se presenta una síntesis de la expresión metodológica de la TOI como base para el análisis de las variables y determinantes de la potencialidad exportadora, para proseguir con el estudio del perfil y conducta de las MiPyME del sector metalmecánico en Baja California. Se incluye el esquema operacional de las variables y se explica la estructura de la muestra a partir de la cual se infieren los resultados al subsector.

En el capítulo cuarto se presenta la conducta de las empresas objeto de estudio, organizadas a partir de los parámetros que se establecieron en el esquema operacional de las variables, mostrando niveles, áreas y estrategias.

En el capítulo quinto se analizan y discuten los resultados presentados como índices de potencialidad exportadora para cada tamaño de empresa, a partir de los cuales se puede concluir la comparación entre los tamaños de empresa y se pueden contrastar las hipótesis planteadas, las cuales asocian de manera directa los resultados de cada grupo de empresas de acuerdo a su tamaño.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de los capítulos anteriores, efectos e implicaciones, así como futuras líneas de estudios a realizar en el tema, además de la identificación de las limitaciones del estudio, asumiendo las tareas pendientes como parte de un objetivo de investigación permanente.

Este trabajo se asume como una aportación mínima aunque importante al análisis de las MiPyME, con respecto a las oportunidades que se presentan en el mercado internacional, para que no quedan fuera de su alcance, pero considerando que para apropiárselas es necesario una serie de acciones tanto de los empresarios como actores principales de este proceso, así como y de las instituciones encargadas de apoyarlas.

Queda también enunciada una tarea fundamental para las Instituciones de Educación Superior (IES), al ser el enlace natural entre los empresarios y las instituciones encargadas de brindar apoyo para la competitividad empresarial, tanto en el mercado interno como en el externo.

## **CAPITULO 1 La importancia de las micro, pequeñas y medianas empresas en el siglo XXI.**

### **1.1 El papel de la MiPyME en el siglo XXI.**

La micro, pequeña y mediana empresa (MiPyME) ha sido desde hace más de medio siglo un campo de investigación creciente, destinado a la generación del conocimiento de las ciencias de gestión. La importancia de este segmento de empresas se ha hecho evidente en numerosas publicaciones en todo el mundo, así como en la temática de congresos nacionales e internacionales, dado el gran valor que se le confiere a su aportación al empleo, y al desarrollo de sus habitantes.

Por su parte, la importancia del mercado externo como área de oportunidad para una empresa, está en relación directa con sus objetivos operacionales, los cuales pueden inducir a las empresas a participar en negocios internacionales. Estos objetivos están referidos a la expansión de sus ventas; la adquisición de recursos, principalmente tecnológicos y aquellos que se adquieren a un menor costo en otros países, así como minimizar el riesgo por fluctuaciones de las ventas y utilidades en su país de origen, entre otros.

En este entorno, las empresas aprovechan las condiciones locales favorables para mejorar su posición, tal es el caso de Baja California, donde las zonas y perímetros libres que para su desarrollo se establecieron a fines de los años treinta, y que fueron conformando un escenario de economía semi-abierta que hizo la diferencia con el modelo de protección industrial, que se adoptara para el país, en su conjunto (Ramírez, 1983).

La vecindad con los Estados Unidos de Norteamérica y particularmente con el Estado de California constituye una circunstancia de gran impacto, vista como área de oportunidad para el desarrollo tecnológico, social y económico de la región. Hoy, para impulsar o crear nuevas empresas que puedan competir mejor en el plano internacional, Baja California cuenta con diversos factores impulsores que favorecen el comercio exterior, como son la amplia disponibilidad de fuerza de trabajo y de otros insumos en el mercado externo,

una fuerte economía de servicios, un sector agropecuario moderno y, en general, con un ambiente propicio para la generación de negocios (Mungaray, 1988).

En esta década y en las siguientes, se requiere que tanto el gobierno, las empresas, los emprendedores y la sociedad en general, inicien sus gestiones apartándose de los tradicionales paradigmas del “capital financiero” como prioridad, y considere seriamente al “capital intelectual”, es decir, el *conocimiento* aplicado a nuevas tecnologías.

Steven Covey (2006), señala “*que en esta era del conocimiento y próximo a arribar a la era de la sabiduría*” todos los actores deberán asumir un nuevo papel en el análisis, comprensión y aplicación del conocimiento, considerando que los nuevos contextos organizacionales, sociales y políticos han cambiado.

Algunos países ya han definido *qué* quieren hacer (misión) y *hasta donde quieren* llegar (visión), como es el caso de Canadá, donde la provincia Columbia Británica decidió desde hace un siglo tener una universidad de investigación y no una Universidad de docencia; y que con aportaciones económicas de ciudadanos, gobierno y hombres de negocios, inició la historia de una universidad en la que se han contratado a los mejores investigadores y a los líderes en sus respectivos campos. Con el tiempo este esfuerzo ha logrado crear una infraestructura de investigación y una base de conocimiento que ha permitido a los investigadores generar nuevo conocimiento y tecnología que hoy, se transfieren a la industria del mundo (Madrigal, 2007).

En el caso de México, la competitividad de sus empresas ha entrado con retraso al concierto de la globalización y su avance va a depender de su capacidad de aprendizaje y adaptación (Arechavala, 2009) presentando nuevos retos a la MiPyME del país, los cuales difícilmente pueden abordarse con las fórmulas tradicionales de la administración. Así, tanto el Estado, las empresas, las universidades y sociedad de las distintas regiones del país, deben ser sensibles del cambio del entorno para y adecuarse flexiblemente a los requerimientos que plantea el mundo globalizado (Madrigal, 2007).

Lo anterior aplica aún en casos como el de México, en el cual su ingreso al ambiente global es reciente y poco se ha avanzado en investigación de indicadores relacionados con los procesos que conduzcan a favorecer el desarrollo de un nuevo tipo de empresa de base tecnológica.

Poco se ha estudiado la forma en que las políticas de desarrollo industrial y económico pueden propiciar la creación de empresas con este perfil, y acerca de la forma en cómo pueden incrementar sus capacidades tecnológicas para competir mejor, así como sobre el perfil del empresario que requiere este tipo de empresas.

#### **1.1.1 La MiPyME como objeto de la Investigación.**

A nivel internacional, la investigación de la MyPyMe ha tenido un crecimiento constante principalmente en las dos últimas décadas. Las investigaciones sobre industria, desarrollo regional y redes productivas se han dirigido al segmento de la MiPyME (Glaoutzi et. al., 1990).

Anteriormente, la MiPyME era considerada como unidad económica de escasa aportación a la economía, nula innovación y sujetas desde entonces, a las grandes organizaciones (Rasmussen et. al., 1992).

Los estudios centrados en la MyPyMe han tenido la relevancia suficiente para que otros autores las conceptualicen como empresas dinámicas, y de gran aportación a las economías de los países libres (Pyke, Beccatini, 1992).

Este resurgimiento de la MiPyME tiene varios orígenes. Los primeros trabajos documentados fueron en Italia respecto a los *distritos Industriales* (Beccatini, 1988; Brusco, 1990). Otras investigaciones que le siguieron fueron aquellas que surgieron de la necesidad de modificar los procesos rígidos de producción a modelos flexibles, dada la rapidez y dinamismo del cambio de los consumidores, como uno de los resultados de las nuevas y ágiles comunicaciones intercontinentales por satélite. Entre las investigaciones pioneras de los nuevos sistemas de producción flexible se encuentran los realizados por Piore M. y Sabel C. (1984).

También es preciso mencionar otros estudios que por su impacto en la industria de empresas grandes y pequeñas, son los realizados por Gereffi (1994), centrándose en el éxito de nuevos sistemas industriales basados en las denominadas cadenas globales del producto (*global commodity chains*).

Generalmente las líneas de investigación de mayor importancia, por su alto costo y disponibilidad de investigadores han sido desarrolladas en los países de mayor industrialización, como Estados Unidos, Japón, Italia, Alemania, Francia y los países del norte de Europa.

Sin embargo esta corriente investigativa de la MiPyME ha permeado a otras áreas geográficas del mundo, como es el caso de México, Brasil, África e India, por citar solo algunos.

En lo que corresponde a México, se presenta un rezago con respecto a otros países, por su inserción tardía al ambiente global, la baja y lenta inversión en investigación y desarrollo (I&D) y lo poco exitoso de su política industrial.

Sin embargo, contamos ya con investigadores que vienen profundizando en la problemática de las Pymes, tanto a nivel de sus países como de otras economías y particularmente de América latina, como es el caso de destacados investigadores como Ricardo Arechavala, Víctor Sánchez Trejo, Olivier Torres, Tirso Suarez-Núñez, Pierre-André Julien, Domingo García Pérez de Lema, Manuel Gómez Beltrán, Ricardo Contreras Soto, José Luis Pariente, Jessica Mendoza, Martín A. Moreno, Elvira del Rosario Velarde, Zochitl Araiza, Jorge Carrillo, Rosario Castañón, Martha Cecilia Miker, Julio César Morales, Wilson Peres, Giovanni Stumpo, Enrique Dussel Peters, Jennifer Bair y Guillermo Woo, así como Alejandro Mungaray, autores todos, de diversas publicaciones y participantes en los principales foros sobre la temática de las MiPyME de nuestro país y particularmente de la frontera norte.

### **1.1.2 La MiPyME y la política Industrial de México**

En los últimos tres sexenios, la política industrial de México ha sido de corte neoliberal, de hecho públicamente es reconocido que bajo el argumento de

eliminar los subsidios, ha dejado de intervenir el gobierno en el fomento de las empresas (Castañón, 2005).

Con este argumento los esfuerzos gubernamentales se han limitado a mantener la estabilidad del país, sin ocuparse de acciones sustentables de crecimiento a largo plazo. La prioridad ha sido la macroeconomía en términos del control de la inflación, estabilidad cambiaria, tasas decrecientes de interés y normas generales que regulen la operación de las empresas y garanticen seguridad (Fundes-México, 2001). De acuerdo con Dussel et. al. (1997), el mayor fracaso de la política industrial se ha evidenciado en el sector manufacturero cuyas características se pueden resumir en una desintegración del sector, concentración de la inversión solamente en cuatro estados de la república: Nuevo León el 9.3%, Jalisco 12.6%, Estado de México 13.4% y Distrito Federal 16.2%, con un total de 51.5% (INEGI 2001).

Esta política industrial desigual a agudizado el desempleo en otros estados de la república y estimulado el fenómeno de la migración hacia las ciudades de mayor concentración y hacia el extranjero.

Con base en el modelo neoliberal referido, los instrumentos de política industrial que prevalecieron durante el periodo de 1990 al 1994 fueron de tres tipos y si se observa, fueron dirigidos principalmente a la gran empresa y no a la MiPyME (Clavijo, 1994):

- a) De promoción: a través de estímulos fiscales, devolución de impuestos de importación para bienes intermedios e insumos para la industria exportadora, crédito preferencial, subsidios, asistencia técnica y compras del sector publico que no permeó a la MyPyMe.
- b) De proteccionismo: a través de restringir la importación de bienes y servicios de origen extranjero por medio de barreras arancelarias y no arancelarias (aranceles y cupos, entre otras).
- c) De regulación: Reglamentación a la inversión extranjera, transferencia de tecnología, normas técnicas y control de precios.

Fue para el período de 1994 al 2000 cuando se reconoció explícitamente que las medidas anteriores no habían sido exitosas y que se debía trabajar en

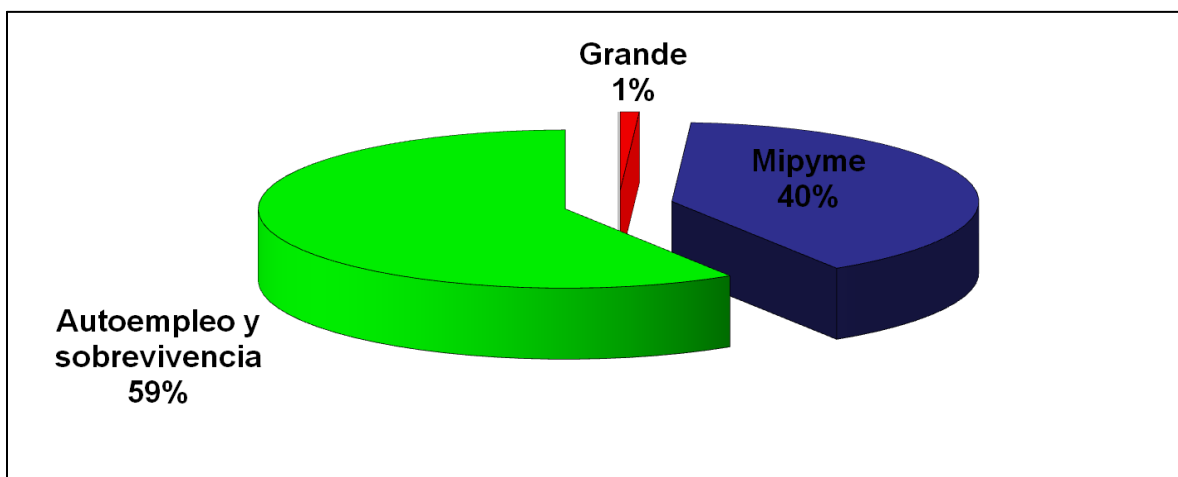
establecer una cultura de calidad y competitividad a todos los niveles de la sociedad. Para ello el gobierno se pronunció en ser el principal promotor y apoyo del sector productivo (incluyendo a la MyPyme), a través de una política industrial distinta a la promovida por el sexenio anterior del presidente Salinas de Gortari.

La política industrial del presidente Ernesto Zedillo se dirigió a las siguientes líneas de acción:

- a) Crear condiciones de rentabilidad sustentable en la exportación directa e indirecta de productos mexicanos, ampliando y fortaleciendo el acceso de productos nacionales a los mercados externos.
- b) Fomentar el desarrollo del mercado interno y la sustitución de importaciones, bajo enfoques de calidad, como un medio de insertar la industria nacional en la economía internacional.
- c) Inducir el desarrollo de agrupamientos industriales de alta competitividad internacional, por regiones o sectores, con una creciente integración de la micro, pequeña y mediana empresa a esas agrupaciones.

Para ese tiempo, se reconoció que los instrumentos para rediseñar políticas de apoyo se encontraban dispersos y frecuentemente no estaban jerarquizados adecuadamente de acuerdo a los objetivos, por lo que se consideró imperativo en los siguientes años que los recursos de la política industrial fueran aplicados con mayor coordinación y unidad de propósito en los tres niveles de gobierno. Se puede resumir que al finalizar período de 1999, los instrumentos de política industrial continuaban siendo horizontales y sin especificidad sectorial (Castañón, 2005).

**Figura 1. Proporción de empresas en México de acuerdo a su tamaño**



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

En el Programa de Desarrollo Empresarial 2001-2006 reconoce que la MyPyMe requiere apoyos apropiados para solventar los problemas y necesidades de este sector; que han sido plenamente identificados, como lo son su baja capacidad administrativa, desconocimiento del mercado local y de exportación, baja rentabilidad y acceso al financiamiento, poco desarrollo y difusión de nuevas tecnologías y promoción de mejores condiciones de desarrollo, entre otros (Secretaría de Economía, 2002).

Por otra parte si se observa la figura 1, dentro de la MiPyME, un segmento de mas de 59 por ciento corresponde al comercio informal denominado de sobrevivencia o autoempleo, conformado por una sola persona y cuya actividad comercial la llevan a cabo al margen de toda planeación y estructura de organización, lo que dificulta su inserción en programas de apoyo por su volatilidad y vida generalmente efímera.

Es condición fundamental para reestructurar y consolidar la industrialización del país y en particular el segmento de la MiPyME de metalmecánica, el considerar los requerimientos de una economía abierta a la competencia internacional, particularizando dentro de cada sector y segmento del ámbito industrial regional para definir perfiles y vocación de las empresas y de los empresarios, así como

mejorar la calidad de la infraestructura del país, como factor determinante de su eficiencia y competitividad (Castellón, 2005).

México tiene un rezago en competitividad que se agudiza en algunos estados de la República, generando así un elemento más para el desarrollo heterogéneo y la inequidad en el país. Como se puede apreciar en la siguiente información relativa a las estrategias de desarrollo regional de las empresas y los efectos obtenidos por el gobierno.

De acuerdo a los datos del INEGI y elaborado por FUNDES\*, se determinó que la mitad de las empresas de México se concentran en siete Entidades que son: Michoacán con 4.3% de las empresas, Guanajuato con 4.8%, Puebla con 5.6%, Veracruz con 6.3%, Jalisco con 6.9%, el Estado de México con 10.4% y el Distrito Federal con 13.9%. Esto representa el 52.2% del total de las empresas de la República, evidenciando un desequilibrio e inequidad de la política distributiva de las empresas en el país. Se suma a lo anterior el hecho de que la estrategia de distribución de la inversión privada regional presenta un desarrollo heterogéneo con más de la mitad de la inversión privada en México concentrada en solamente cuatro Estados, como se mencionó anteriormente, significa una desigualdad e inequidad en el desarrollo del país y en las distintas regiones de la república.

Por otra parte, hay que considerar que toda política industrial adoptada, deberá estar respaldada en la calidad de la infraestructura del país en la que opera la industria como factor determinante para su eficiencia y competitividad. Sin embargo se está consciente de que los instrumentos de la política industrial buscan fomentar la competitividad, y ésta, en gran medida va a depender de los factores endógenos de la organización, tales como la calidad de sus recursos humanos, nivel de tecnología utilizada, capacidad empresarial o directiva y de su administración eficaz, entre otras.

En el sexenio anterior y en el presente, se hacen explícitos los mecanismos para generar y/o propiciar la competitividad en las empresas e instituciones dando prioridad a la promoción del desempeño de las MiPyME, buscando la constante

\*Fundes es un organismo de consultoría y apoyo al desarrollo de la MiPyME de América Latina

formación y el desarrollo de la conducta emprendedora.

Como se puede ver la política industrial actual busca el desarrollo empresarial y atiende las carencias de sexenios anteriores, principalmente en el ramo del financiamiento, donde converge un considerable número de sus programas de apoyo para las MiPyME.

### **1.1.3 La MiPyME en la frontera norte de México.**

Desde la perspectiva de análisis regional, destacan diversos estudios focalizados en la región norte de México, dada la trascendencia de la vecindad con los Estados Unidos de América, entre los que se encuentran los realizados por los investigadores del Colegio de la Frontera Norte (COLEF), Jorge Santibáñez, Jorge Carrillo y Ma. Eugenia Anguiano, entre otros. Este breve análisis parte del período de industrialización de México iniciada durante el sexenio del presidente Manuel Ávila Camacho (1941-1946) e impulsada por el presidente Miguel Alemán Valdez (1947-1951), cuando la política industrial apuntó hacia la sustitución de importaciones como forma de estimular la industria nacional, con un esquema de proteccionismo arancelario, que a la postre resultó evidentemente nocivo en cuanto al desarrollo de una conducta competitiva de las organizaciones locales.

### **1.2 Las MiPyME en el entorno del sector industrial.**

De acuerdo con algunos diccionarios del castellano de la década de los cincuentas, la *industria* era definida en general como el conjunto de operaciones materiales necesarias para la obtención y transformación de algún *producto natural* (Diccionario Hispánico Universal), sin embargo hoy se aplica por extensión al conjunto de instalaciones en las que se realizan dichas transformaciones y no solamente se relaciona con la transformación de productos *naturales* sino que se ha llegado a la era de la especialización, de modo que las diferentes etapas del proceso productivo son realizadas por diferentes trabajadores o, incluso, diferentes empresas, a través de procesos de

subcontratación generando productos no materiales e intangibles, como son los productos informáticos y del campo de la comunicación.

De esta forma, que si la *industria* es transformación y, el hombre desde los albores mismos de su existencia ha buscado la manera de transformar los elementos de la naturaleza fabricando productos, entonces esta es una actividad humana que forma parte de la naturaleza misma del hombre. Esto nos conduce a un mejor entendimiento del desarrollo del hombre a través de la historia y de la evolución de los procesos de transformación (producción) industrial.

Hoy, son innumerables objetos fabricados por el hombre, tanto para su bienestar, seguridad y entretenimiento, hasta objetos nocivos y de destrucción; desde una diminuta cámara para explorar el corazón humano hasta un misil intercontinental y un transbordador espacial dan cuenta del progreso material que ha alcanzado la sociedad en la cual vivimos. Esto constituye el fruto de la inteligencia, el conocimiento, la curiosidad y la perseverancia del hombre que, a través del tiempo ha venido sumando sus conocimientos y experiencia, hasta formar nuestra actual civilización.

En el estudio que nos ocupa la industria ha pasado por distintas etapas de desarrollo, buscando la optimización de los procesos de transformación identificándose las específicas que dieron forma a este proceso de desarrollo industrial.

### **1.2.1 La Producción artesanal.**

A lo largo del tiempo se han probado diversas fórmulas de organización humana, que en su momento, han presentado múltiples opciones para conseguir eficiencia y productividad. Se ha de considerar que tanto los cambios en la organización del trabajo como los cambios en las herramientas empleadas en el proceso de producción responden a una serie amplia de condicionantes externos a la empresa que responden, entre otros, a la política industrial y contexto social, económico y cultural del país en que surgieron.

Con este propósito, se presenta en primer término la denominada *Industria doméstica* como una de las formas más antiguas de organización del trabajo, a

fin de tener una visión del ambiente en que las empresas realizaron sus actividades hasta nuestros días, y la dinámica en la organización de la producción con los nuevos modelos de organización del trabajo que difícilmente pueden ser entendidos, si no se contextualizan bajo una perspectiva histórica.

Esta industria estaba organizada dentro del ambiente familiar para fabricar productos agrícolas para el mercado y productos no agrícolas para el propio autoconsumo, estando dedicado el excedente agrícola al mercado. La familia constituía la estructura organizativa y la práctica administrativa se limitaba a la división de tareas existentes entre los propios miembros de la familia.

Un segundo tipo de industria surge conocida como *Industria a domicilio*, en la que se integra el *artesanado*, entendiéndose como la pequeña producción de artículos manufacturados hechos en talleres por unos pocos operarios destinados al mercado. Aunque estos talleres se podían encontrar en el campo, su posicionamiento natural eran las ciudades, en donde los artesanos trabajaban en oficios especializados.

En este sistema, los trabajadores estaban organizados en corporaciones de de oficios denominados *gremios* que nacen como asociaciones de trabajadores libres por cuenta ajena (artesanos) para tratar asuntos de interés común en un primer momento y posteriormente para la defensa de la profesión. La organización del trabajo sigue una estructura jerárquica desde el nivel más sencillo, llamados *aprendices*, hasta los oficiales y los maestros artesanos. La diferencia entre ellos consistía en el conocimiento del trabajo y que el maestro era el dueño del taller y pagaba salario al aprendiz y al oficial. El conocimiento del oficio se iniciaba por el aprendiz, en un régimen de obediencia y respeto hacia el maestro; el período de aprendizaje era de 6 años, en promedio, pasado el cual se ascendía a la categoría de oficial al realizar y presentar “su obra maestra” (Simón, 1992).

Una variante de este sistema es la denominada “sistema de encargo a domicilio” en que la organización de la producción y de trabajo es descentralizada. El sistema consiste en que las manufacturas se realizan casi en su totalidad en pequeños talleres familiares, cuyos trabajadores son propietarios de las

herramientas de trabajo, en tanto el mercader del producto terminado se encarga de proveer la materia prima a los diferentes talleres familiares y les indica las características de los productos a fabricar; siendo recogidos posteriormente a su elaboración. Este modelo de organización se le ha considerado como precursor de la revolución industrial, identificándose como La “protoindustria”.

Es destacable dentro de este tiempo, el surgimiento del sistema denominado *industria concentrada*, el cual ha prevalecido hasta nuestro tiempo y que consiste en que la producción se realiza en una instalación y edificio o entre varios próximos entre sí, bajo el control y supervisión de un director. Los instrumentos de trabajo no son propiedad de los operarios, ya que estos son asalariados y su agrupación es con motivos tanto técnicos como económicos. Este sistema se utiliza para un determinado tipo de bienes que requieren una concentración de trabajo, el uso de fuentes de energía para mover maquinaria, la utilización de materias primas costosas que deben cuidarse para evitar desperdicios o bien, procesos que debían ser mantenidos en secreto. Este tipo de industria tuvo su principal desarrollo a partir de la revolución industrial por los sucesos de ese tiempo, que ampliamente son conocidos.

Se puede concluir que las principales características del sistema artesanal son el hecho de que la administración del organismo en su conjunto y en particular los procesos de producción, son controlados por el propietario de la organización, quien es el experto en la parte técnica. La fuerza laboral y la producción son altamente especializadas (craft production) su organización es descentralizada en extremo, aunque concentrada en una sola ciudad.

### **1.2.2 El proceso de cambio: de la industria artesanal al sistema de fábrica.**

Fue en Europa, en el siglo XVIII, donde se originan una serie de transformaciones, tanto en lo demográfico, reformas agrarias, desarrollo del transporte, expansión de mercados, invenciones que conducen al progreso técnico y estimulan la inversión, creando las condiciones que enmarcan la

llegada de la Revolución Industrial y la aparición del denominado sistema de fábrica o factory system.

Las bases del modelo de producción artesanal se caracterizan por ser un sistema controlado por el propietario de la empresa quien mantiene la comunicación directa con clientes y proveedores (Womack, Jones (1992), operando en una estructura plana, prácticamente de tres niveles (maestros, oficiales y aprendices). Una fuerza laboral altamente “cualificada” que se concentra en un solo establecimiento y con bajos volúmenes de producción.

En este proceso de cambio se pueden identificar las siguientes fases:

**a) Taylorismo: origen del fordismo.**

Se puede afirmar que la organización del trabajo se inicio en el modelo de producción artesanal. Aun cuando el punto de arranque, hablando estrictamente de organización del trabajo, se da en el *enfoque clásico de la administración de la escuela científica de Federick W. Taylor (1856-1915)*, cuyo modelo se asocia con al sistema de fábrica o factory system. Este personaje se ha calificado como el “padre de la administración” por haber investigado en forma sistemática el trabajo humano y haber aplicado al estudio de las operaciones fabriles, sobre todo en el área de producción su método científico. Taylor se percata de la *universalidad* de la administración y sus principales conclusiones son que no existe un sistema de trabajo efectivo. Destaca la importancia de los incentivos económicos para los trabajadores como un medio para mejorar el trabajo (se inicia formalmente la búsqueda de la productividad en ese momento); revisa las fallas en la toma de decisiones y finca las bases del análisis y selección del personal en términos de habilidades y aptitudes (la actual función de Recursos humanos); organizó el trabajo integrando en sus diseños, tres factores: el manejo de materiales, las herramientas a utilizar y la aplicación y desarrollo de las habilidades personales.

## **b) El fordismo y la producción en masa.**

Este modelo suele asociarse como extensión del factory system, considerándose como la mejor alternativa viable, argumentándose que el modelo artesanal es inadecuado en el nuevo entorno económico y que la producción industrial necesita modificarse. La característica más destacable del modelo fordista es respecto a la organización de la producción. Es el paso de la producción especializada artesanal a la producción de alto volumen (denominada de masas). Una de las aportaciones de Henry Ford y Alfred Sloan fue el desarrollo de la tecnología de la banda transportadora en la línea de producción automotriz, idea tomada de la empresa Sears Roebuck & Company, con lo cual optimizó la producción en serie que prevalece hasta este tiempo.

Otras aportaciones del fordismo fueron el “salario mínimo por día y por hora, la jornada de ocho horas de trabajo diarias (hasta entonces se trabajaban entre 10 y 12 horas diarias). Otra de sus aportaciones a la industria actual es el proceso de integración de la empresa, tanto vertical como horizontalmente, como una estrategia para disminuir el “intermediarismo” y con el propósito de reducir los costos en los procesos de fabricación.

Los principios en que se fundamentaron sus prácticas administrativas fueron tres:

- Disminución de los tiempos de producción mediante uso eficiente de la maquinaria, materias primas y la distribución ágil de sus productos.
- Reducción de inventarios en proceso (principio fundamental en el sistema de producción moderno denominado *justo a tiempo*).
- Aumento de la productividad debido a la especialización de los operarios y al uso de la línea de montaje.

Finalmente el sistema de dirección científica es aplicado en el modelo *fordista* siguiendo los principios generales de organización del trabajo de F. W. Taylor (Fleury y Vargas,1987).

Estos se pueden sintetizar en que existe un (y solamente un) modo óptimo de ejecutar una tarea (the best one way). Decía Taylor que para definir ese modo óptimo es necesario “descomponer un trabajo en cada uno de sus operaciones”,

por medio de estudios de tiempos y movimientos, siendo la primera descomposición la relativa al planeamiento y la segunda la ejecución de la tarea (pensar y luego hacer). Una vez definido el modo de ejecutar la tarea “es preciso seleccionar, también en forma científica”, al trabajador cuyo perfil sea el más adecuado a su desempeño y capacitarlo con ese único propósito.

Finalmente Taylor consideraba que la ambición debe ser estimulada de manera individual por medio de premios a la productividad (antecedente de los actuales incentivos al personal) (Castillo, 1991).

### **c) Teoría de la Especialización flexible.**

Como alternativa al modelo de producción fordista surge la denominada “Teoría de la especialización flexible (Piore y Sabel, 1990). Se puede considerar que nace a finales de los 70, cuando la mayoría de los países capitalistas entran en un estado de recesión. A partir de la premisa de las limitaciones del modelo de desarrollo industrial basado en la producción en masa, se presenta esta “especialización flexible” denominada también *craft model*.

La experiencia de algunas localidades, en Italia principalmente, hace evidente su notable capacidad de adaptación. Tal es el caso de los denominados *distritos industriales* que se definen como “sistemas productivos definidos geográficamente, caracterizado por un gran número de empresas que se ocupan de diversas fases y formas en la elaboración de un producto homogéneo, siendo una gran proporción de estas empresas pequeñas o muy pequeñas (Pyke et. al., 1993).

Es entonces cuando se comienza a hablar de un nuevo modelo. Ante las características que se observan en las empresas de estos distritos industriales se da la convivencia entre la gran empresa con capacidad de alcanzar los beneficios de las economías de escala y su poder en el mercado, encadenadas con las pequeñas empresas, que en ese tiempo se predecía iban a desaparecer. Este modelo consiste en un sistema de producción en el que las pequeñas y medianas empresas se dedican a la producción de pequeños lotes de productos o diseños y fabricación de prototipos y maquinaria principalmente, mediante una

integración vertical (hacia delante) para la comercialización dirigida a grupos especiales. La tecnología es “flexible” porque permite pasar de una manera ágil y con bajo costo, de un producto a otros, diversificando la gama de materiales procesados y de operaciones realizadas que facilitan el paso de una familia de productos a otra. En este sistema el trabajador vuelve a jugar un papel protagónico por tener el control de la programación de las máquinas, lo que hace evidente que debe ser polivalente y altamente calificado, para ajustarse a las nuevas pautas de la organización.

**d) El modelo japonés, toyotismo o Lean production.**

Este modelo se desarrolla después de la segunda guerra mundial por la dirección e ingeniería de Toyota en la planta de Nagoya, Japón y aún cuando nace en 1940, es hasta los años 60 cuando se utiliza planteando un modelo de producción simplificada que abarca la organización total de la empresa. Sus principios no se refieren exclusivamente al proceso de producción ya que permite atender las exigencias de *flexibilidad, calidad y productividad*, pilares actuales de la competitividad.

“La producción delgada o ligera” (lean production) reemplaza tanto a la producción en masa como a los “restos” de la producción artesanal en todas las áreas de la actuación industrial, llegando a ser el sistema de producción global estándar en este siglo.

Esta forma de gestión y organización del trabajo tiene dentro de sus principales características que implementa estructuras organizativas de pocos niveles jerárquicos, el paso de la producción rígida a la producción flexible, integra más funciones en cada trabajador (menor división del trabajo), menos normatividad en la producción y tareas de los trabajadores y un mayor desarrollo de nuevos productos mediante el trabajo en equipo y la automatización.

El argumento básico que maneja la producción delgada o ligera, es que la mejora de la competitividad puede ser sostenida haciendo un mejor “uso” de los empleados (Capelli y Rogovsky, 1994). Los principios que rigen este modelo en cuanto a organización del trabajo son diversos. El primero es la supresión de los

trabajadores que no añaden directamente valor al producto. Contrario al modelo Tayloriano-fordiano la mano de obra indirecta (supervisores, capataces, inspectores, etc.) era abundante. La producción delgada o ligera promueve que el máximo de las tareas y responsabilidades deben transferirse a los operarios, eliminando los niveles de supervisión, quedando a cargo de los operarios la toma de decisiones relativas a la organización del trabajo y a la producción.

Otro de los cambios es la sustitución de especialistas y profesionales por equipos de trabajo; mientras que en las empresas occidentales se concede especial importancia al trabajo del especialista (experto) y a quien se le responsabiliza del resultado del trabajo, en el modelo japonés, las tareas propias de esta categoría laboral se realizan en el seno del equipo de trabajo, aportando sus integrantes soluciones a los problemas que surgen para lo cual deben conocer las tareas de todos los trabajadores que conforman el equipo, predominando, por lo tanto, lo colectivo sobre lo individual (Dieguez, 2003).

#### **e) Lean production y Total Quality management (TQM).**

Normalmente suelen asociarse el modelo de *Calidad Total*, Total Quality Management (TQM) y Lean Production, ya que la filosofía de esta última es la calidad, no solo a nivel del área de producción sino a nivel global de la empresa, presentándose como objetivo de este modelo la *calidad total* (Leal, 1997). En el marco de la administración, con el término *calidad* en su sentido amplio se hace referencia tanto a una filosofía, como un sistema y un proceso administrativo.

La gestión de la calidad surge con intensidad en la década de los años 80, en las empresas japonesas, siendo los pioneros en su estudio Deming, Juran, Crosby, Ishikawa y Taguchi, entre otros (Diéguez, 2003).

Los principios de la calidad que manejan estos autores se pueden clasificar en dos grupos: uno de ellos con enfoque a la organización de la producción y su eficiencia y el otro grupo enfocado hacia los valores, cultura y filosofía en apoyo a la calidad. El primero nos lleva a buscar la calidad en la mejora de los procesos de producción, en cuanto a dar precisión al diseño del producto, mínimos defectos, disminución de los desperdicios y el óptimo aprovechamiento

de los materiales, lo que tiene un impacto en la reducción de costos en incremento de la productividad. Para ello se utilizan las técnicas de calidad total, como lo es la técnica de producción “O defectos” o “lean six sigma”.

Sin embargo, la calidad va mas allá de todo lo anterior y hoy se habla de valores, actitudes y comportamientos transmitidos del trabajo a la vida privada del trabajador. Se trata de movilizar al conjunto del personal de la empresa en torno a la mejora continua “kaizen”, en un proceso en el que los clientes son tanto externos como internos, de manera que cada unidad de la organización (área, departamento, sección, equipo) se convierte en usuario y proveedor respecto a las otras unidades de organización que le preceden o anteceden en el proceso de producción.

Puede resumirse, que la filosofía y valores más frecuentes al que se dirige estos modelos de calidad total son: la orientación hacia el cliente, mejora continua, trabajo en equipo, compromiso de la dirección, relación estrecha con proveedores, aplicación de sistemas de fabricación flexible apoyada por el “just in time” y otras formas y técnicas sistematizadas de medición que permitan conocer el rendimiento y productividad del trabajador, en forma constante.

### **1.3 Aportaciones pioneras en el desarrollo de las MiPyME**

Es en las dos últimas décadas del siglo XX cuando se centra la atención en los análisis sobre industrialización, desarrollo regional y redes productivas de las Pyme en todo el mundo (Giaoutzi, *et al.*, 1990). Hasta entonces, este sector de empresas fueron consideradas como establecimientos aislados, escasamente innovadoras, subordinadas a las grandes organizaciones y de poca aportación a la comunidad y a su economía (Rasmussen *et al.*, 1992).

Fueron los estudios centrados en las MyPyMe y algunas teorizaciones como la “*especialización flexible*” los que estimularon el interés de los estudiosos para intensificar los trabajos e investigaciones sobre las Pyme.

Los primeros trabajos tuvieron su origen en Italia a mediados del los años setenta, documentando la existencia de los “*distritos industriales*” (Beccatini,

1988). Los siguientes trabajos fueron las investigaciones que a mediados de los ochenta dieron cuenta de las dificultades de un sistema de producción rígida y el surgimiento y aceptación de un sistema de producción flexible, que permitiera mayor versatilidad a los procesos de producción (Piore y Sabel, 1984).

Finalmente se mencionan las investigaciones y conceptualizaciones de Gereffi (1994), que se centraron en lo que se denomina *cadenas globales del producto*. Estas investigaciones se desarrollaron a partir de las experiencias en los países industrializados como Estados Unidos, Japón, y Europa Occidental, sin embargo en forma progresiva han ido permeando a los países de reciente industrialización del Sudeste de Asia, África e India. Por lo que corresponde a América latina, las Pyme, consideradas tradicionalmente como parte del sector atrasado de la economía, hoy vienen recogiendo en sus planes y documentos de política industrial y clusters, una mayor participación de la Pyme.

En México, se han distinguido por sus investigaciones el Dr. Ricardo Arechavala Vargas de la Universidad de Guadalajara con diversos documentos en torno a la Pyme, como su metodología IDIT PYME para el diagnóstico de gestión empresarial, los doctores Ricardo Contreras Soto y Bertha Emilia Madrigal Torres como coordinadores de diversas aportaciones al tema; la Mtra. Elvira del Rosario Velarde López y la Mtra. Xóchitl Araiza con la temática sobre “*La Investigación de la Administración de las Pymes.*” del COLEF, los doctores Jorge Carrillo, Ma. Eugenia Anguiano, Marta Miker y Alfredo Hualde. Alejandro Mungaray Lagarda con estudios sobre subcontratación, Enrique Dussel y Clemente Ruiz Durán, también con trabajos muy completos sobre el comportamiento de la MiPyME en México, por citar solamente a algunos.

#### **1.4 La nueva organización del trabajo de la MiPyME en el contexto de la internacionalización de los mercados.**

Hablar de organización es abordar el conjunto de relaciones entre componentes o individuos que producen una unidad compleja o sistema dotada de cualidades desconocidas, a nivel de componentes o individuos. La organización liga de manera inter-relacional elementos, eventos o individuos diversos, que a partir de allí se convierten en los componentes del todo, siendo uno de sus rasgos fundamentales su aptitud para transformar la *diversidad* en *unidad*, sin anular la diversidad, así como crear la diversidad en y por la unidad (Morin, 1977).

Hoy sabemos que todo lo que la antigua física concebía como elemento simple, es organización: el átomo es organización, la molécula es organización, la vida es organización, la sociedad es organización y que la fuente generadora de la organización es la complejidad de la desintegración cósmica, la complejidad de la teoría del caos, la complejidad de la relación desorden/interacción /reencuentro/organización, en un sistema estable (Suárez, 2009).

Para sobrevivir hoy, una empresa debe partir de un modelo inicial de negocios que el emprendedor diseñe explícita o implícitamente. Su toma de decisiones deberá ir dando forma a su empresa y responder a los primeros retos que el ambiente le presente, creando así, una estructura cuya forma de operar represente una apuesta de supervivencia (Yeh-Yun Lin, 1988).

Superados los primeros retos, la mayoría de las MiPyME tienden a seguir rutinas (sin experimentar y cambiar procedimientos), y solamente aquellas que los han desarrollado presentan un desempeño viable (Meeus, Oerlemans, 2000). Por esta razón se genera una inercia que dificulta el cambio. La empresa no hará más modificaciones a menos que sean estrictamente necesarios.

La entrada de México al TLCAN, representó un cambio trascendente para las empresas, al enfrentar sus prácticas comerciales tradicionales al campo de la competencia internacional, tratando de estimular a las empresas, dadas las

circunstancias, a modificar activamente sus procedimientos y estrategias, a fin de sobrevivir.

En este contexto, la MyPyMe de Baja California contaba con la ventaja la ubicación geográfica de la región con respecto al mercado de los Estados Unidos y la experiencia en el comercio entre los dos países. Sin embargo, fue evidente que el empresario bajacaliforniano no aprovechó las nuevas oportunidades del TLCAN.

Hoy por hoy, a 16 años de la firma del tratado continúan las interrogantes siguientes:

- ❖ ¿Cómo lograr un aprendizaje rápido en la Pyme de la región para adaptar sus sistemas de trabajo y procesos para enfrentar competitivamente a empresas extranjeras?
- ❖ ¿Cuáles serán los primeros cambios que deben realizar las Pymes regionales para mejorar su competitividad a nivel internacional?
- ❖ ¿Cómo mejorar la fundamentación en la toma de decisiones de las Pymes regionales para minimizar el riesgo de decisiones inadecuadas? (por ignorancia, presión o pánico).
- ❖ ¿es la estructura de organización actual de las empresas metalmecánicas del Estado de Baja California la adecuada y suficiente para iniciar el cambio hacia la internacionalización?

Estas y otras preguntas serán analizadas en los siguientes apartados del presente estudio, considerando la opinión tanto de expertos como de los empresarios encuestados.

## **Conclusiones del capítulo.**

se puede señalar que la política proteccionista que México ha venido adoptando a nivel del país no ha afectado en la conducta y estrategias del empresario de la “zona libre” fronteriza (Mungaray, 1997), lo cuál representa un entrenamiento para este, en lo que se refiere a la actividad exportadora, lo que no ha sucedido

con los empresarios del interior que no han tenido, en su mayoría, las experiencias y contacto con el mercado de exportación.

Una segunda conclusión es que el Estado a nivel nacional continúa apostando a la inversión directa nacional y extranjera, para favorecer el empleo, Baja California, viene iniciando el cambio de paradigmas, priorizando la inversión en conocimiento, en vez de otro tipo de capital, aun cuando se carece de una política industrial e instrumentos específicos a largo plazo.

Por otra parte es cierto que las experiencias de países altamente industrializados es rica en información, pero su aplicación ha tenido poco efecto en México (Castellón, 2005).

México requiere un *“traje a su medida”* que solo se diseñará a través de la investigación seria del contexto y del entorno regional. Las estrategias genéricas dictadas a dos mil kilómetros del lugar de aplicación, no siempre constituyen un acercamiento al ideal de cada zona del país. Para ello es menester un mayor apoyo y aprovechamiento del recurso humano investigador de las MiPyME, aunado a una política e instrumentos distributivos de la inversión, con mayor equidad en el país.

Una conclusión después del breve análisis histórico de la evolución de la industria metalmecánica es que existe una tendencia hacia la eliminación de aquellos factores tecnológicos y humanos que no añadan directamente valor al producto. La producción delgada o ligera (*Lean production*) viene promoviendo la asignación del “máximo “ de tareas y responsabilidades al mínimo de operación, eliminando niveles de supervisión innecesarios, promocionando la formación de equipos de trabajo, esto es, privilegiando lo colectivo a lo individual (personas especialistas).

## **CAPITULO 2. Análisis industrial y organizacional como sustento de la potencialidad exportadora de las MiPyME del subsector metalmecánico de Baja California.**

Este capítulo integra una revisión de los planteamientos más importantes de la teoría de la organización industrial (TOI), y las formas en que es asumida la participación de las empresas en el mercado internacional, considerando factores asociados al tamaño de las empresas y al subsector al que pertenecen. Como contraparte de los planteamientos de la TOI y para interiorizar el análisis al ámbito empresarial, considerando también la parte organizacional para dar al estudio el contexto externo (de industria) y el interno (de empresa).

Esto, en base al desarrollo e interés que han cobrado en las últimas décadas las empresas de menor tamaño, generándose conocimientos en su mayoría sobre estrategias de internacionalización y de los grandes grupos empresariales, utilizando tales resultados para intentar interpretar el desempeño de las empresas de menor tamaño, lo que no corresponde a su realidad ni a su potencialidad, particularmente hacia mercados externos (J.P. David, 2004).

### **2.1 Teoría de la organización industrial (TOI).**

A diferencia del análisis centrado solamente en los precios industriales, en el análisis industrial se reconoce la naturaleza más amplia de la competencia en el que juegan un papel importante factores tales como: el desarrollo del producto y del proceso productivo, el diseño del producto, la publicidad, las estrategias de inversión, distribución de este, entre otros. En algunos mercados esas formas más amplias de competencia pueden ser incluso más importantes que la competencia en precios.<sup>3</sup>

Lo anterior refleja una serie de aspectos que se acercan a una concepción integral de los elementos de desempeño empresarial en una industria,

---

<sup>3</sup> Tal es el caso de la producción artesanal/artística.

rescatando elementos implícitos de orden cualitativo como puede ser el país de origen de los productos.

El enfoque básico o paradigma de la economía industrial se centra en los vínculos existentes entre *estructura* de mercado y *conducta* empresarial a la hora de determinar los *resultados* del mercado. Es decir, se asume que existe un lazo causal que se extiende desde la estructura de mercado a la conducta y de ahí a los resultados (E-C-R). Así, se establece la posibilidad de que la conducta y los resultados afecten a la estructura, o de una forma más general, que la estructura, la conducta y los resultados sean determinados conjuntamente en una situación de mercado. Sin embargo, la frontera entre las actividades que se llevan a cabo, descansa en la coordinación descentralizada del mercado y, hacia el interior de las empresas en las decisiones centralizadas de sus directivos (Fernández de Castro, 2003).

La identificación de la estructura de mercado, la conducta de la empresa y la forma de establecer sus resultados, requieren de indicadores que permitan su medición. En determinadas industrias o mercados los resultados vienen indicados a través de factores tales como rentabilidad, eficiencia y crecimiento de mercado, y supone que los resultados dependen de las acciones que realice la empresa a través de los factores como precio, publicidad, desarrollo del producto, investigación y desarrollo, mercado externo, etc. La conducta de la empresa, por su parte depende de la estructura de mercado, incluyendo factores tales como la concentración de la producción en manos de pocas empresas (concentración de mercado), el grado de diferenciación del producto y las barreras de la nueva competencia (De la O, 2008).

Desde una perspectiva empírica, se deberían tener en cuenta todas las posibles correlaciones entre las variables, las cuales pueden darse de manera diferenciada según la industria de que se trate e incluso presentar cambios de acuerdo al tamaño de las empresas.

A continuación se presenta una revisión general de las aportaciones realizadas por los principales representantes de la teoría de la organización industrial.

- i. La escuela de Harvard es conocida por el planteamiento del paradigma estructura-conducta-resultados desarrollado por Mason durante el período de las entreguerras. Este enfoque fue desarrollado a partir de trabajos de campo e institucionales sobre empresa e industrias. En esta escuela se destaca la importancia de la estructura y otras condiciones objetivas de mercado, como las claves para identificar las pautas generales de comportamiento. Su enfoque se distingue por su énfasis en la labor empírica y en la estructura de mercado (Clarke, 1993:18).
- ii. Por su parte, la Escuela de Chicago fundamenta su planteamiento y difiere de la escuela de Harvard en lo metodológico. En sus análisis, los escritores de Chicago se fundamentan en la teoría económica tradicional (competitiva), lo cual contrasta con el análisis teórico utilizado por los primeros escritores de Harvard. Los representantes de la escuela de Chicago intentaron utilizar la teoría tradicional de precios para analizar y criticar varias hipótesis planteadas, señalando en particular aquellos puntos en los que éstas se muestran inconsistentes con los supuestos neoclásicos de maximización de beneficios. También se mostraron escépticos respecto a los argumentos utilizados en política intervencionista en la industria privada, sosteniendo frecuentemente que los elementos de conducta y estructura que son considerados por algunos economistas, no justifican de hecho la intervención gubernamental. Este aspecto representa un elemento importante, ya que determina la forma en la que se puede actuar en aras de incidir en las condiciones competitivas de determinada industria.
- iii. La nueva teoría de la organización industrial, descarta una sola secuencia determinista que va de la estructura del mercado a los resultados,

argumentando que puede darse en sentido contrario. En esta nueva concepción, se asumen algunas coincidencias entre las escuelas de Chicago y la Austriaca, aunque no se alejan del fundamento del análisis que es el paradigma Estructura-Conducta-Desempeño (Bel, 2000).

## **2.2 El institucionalismo como factor de equilibrio del análisis.**

Otra de las corrientes que es importante considerar, es la del institucionalismo, la cual aborda temas relacionados con los problemas de la organización económica; el control de las decisiones económicas y la información, la distribución asimétrica de la información y el poder económico y político, entre otros, temas relevantes.

Así, las contribuciones del institucionalismo al análisis económico se pueden resumir en los siguientes elementos (Ayala, 1999):

- a. La economía no se reduce a las relaciones entre mercados, precios y cantidades.
- b. Las economías tienen que ser estudiadas dinámicamente y como un todo (holísticamente).
- c. Es importante el análisis empírico de los fenómenos vinculados a las instituciones, y no sólo a través de métodos deductivos típicos de los modelos económicos abstractos.

A partir de la revisión de los planteamientos teóricos, encontramos la importancia de elementos conductuales de las empresas que se determinan más en el ámbito de la organización, que a partir de aspectos tecnológicos y que sobrepasan el planteamiento clásico de los modelos de competencia que asumen a la empresa como maximizadora de beneficios basados en precios, costos o en producción (De la O, 2008).

Así, el análisis de la organización industrial provee parte del marco analítico para comprender ciertas conductas empresariales y ofrece un instrumental valioso para el análisis estratégico de las empresas en contextos competitivos reales; y

en este trabajo se aplica además considerando la conducta de las empresas de acuerdo al tamaño de estas. De lo anterior, se desprende que el ámbito de decisiones que las empresas deben tomar para competir se circunscribe desde la decisión de entrada a un mercado externo, la posibilidad de fusiones, la calidad del producto, la comercialización, la publicidad y el uso de marcas, entre otras decisiones importantes. Es decir, las empresas aplican acciones estratégicas definidas por Tarzijan y Paredes (2001), como aquella que involucra la elección de una acción por parte de una empresa, que provoque algún tipo de reacción en otros agentes, entre los cuales los más relevantes son los competidores, proveedores y reguladores.

El empresario se asume como un elemento coordinador de las actividades que se realizarán al interior de la empresa, considerando una serie de factores humanos y ambientales que determinan la jerarquización que se establece para la realización de dichas actividades, considerando la existencia de fallas de mercado.

La racionalidad limitada y el oportunismo se convierten en los factores humanos causantes de las fallas organizacionales. En un ambiente estático, estos factores humanos se ven disminuidos porque hay certidumbre, sin embargo en la dinámica económica se requiere de una considerable capacidad de adaptación ante los cambios.

Williamson (1996), plantea que la relación entre la selección de un régimen organizacional específico y las dimensiones decisivas de las transacciones se da debido a los siguientes aspectos:

- existencia de incertidumbre
- frecuencia con que se realicen los intercambios
- grado de especificidad de las inversiones respecto de las transacciones

En este contexto, la teoría de la empresa desde la perspectiva del ámbito interno queda determinada por la organización jerárquica y su estructura de control, donde la jerarquía se asume como una condición convenida de manera voluntaria a partir de la cual se establecen derechos y obligaciones entre los diferentes actores. En este sentido, el comportamiento de los actores depende

de la estructura de propiedad, de cómo y quien tome las decisiones, y los mecanismos de incentivos existentes al interior de la organización.

Es importante mencionar que la administración, considerada como un factor productivo, se convierte en un determinante del tamaño de la empresa, lo cual a su vez es una necesidad, ya que de ello depende la claridad con la que el empresario (administrador) asuma las expectativas de la empresa en el largo plazo, y tome decisiones referentes a la forma de organización interna de la empresa, lo que incluye la definición de las actividades que se realizan en su interior.

### **2.3 Análisis organizacional.**

El análisis organizacional se convierte en el factor que nos permite dimensionar e identificar las fuerzas impulsoras hacia la competitividad y capacidad exportadora de las empresas, de aquellas que constituyen debilidades para tal propósito, visto desde el interior de las empresas.

Dicho de otra manera este estudio determina en base al instrumento aplicado y a las variables medidas en el estudio, las eficiencias e ineficiencias de cada una de las variables que determinan la competitividad en la exportación. Esta perspectiva analítica combinada con los planteamientos de la TOI y del desarrollo de los modelos y etapas por las que ha pasado la industria hasta nuestros días, da a este trabajo el carácter de ecléctico y nos permite conducirnos al rediseño y organización del trabajo, partiendo del estado de la etapa de desarrollo y competitividad en que se encuentran nuestras empresas. Cabe señalar que la adopción de nuevas tecnologías depende en gran medida de las capacidades de la fuerza de trabajo para adaptarse a los cambios generados en contenido y naturaleza de los puestos de trabajo. Ello supone no solo adecuar la oferta de trabajo altamente calificada y especializada en la nueva tecnología, sino la adaptación de los actuales trabajadores a los requerimientos y perfiles para desempeñar las nuevas tareas. Las nuevas tecnologías implican un cambio en los requisitos del puesto de trabajo

(Mintzberg, 1984), e influyen en las habilidades de los trabajadores, quienes necesitan adaptarse a los distintos conocimientos que exige la nueva tecnología para su eficaz funcionamiento (Peiró, 1996).

Es necesario considerar la naturaleza de los procesos de trabajo (del área de producción principalmente) de cada organización, cuando se organice o reorganice, a fin de lograr la eficiencia y efectividad máxima. Este trabajo por lo tanto no arroja resultados de aplicación universal, pero si constituye un acercamiento a los factores que habrá que trabajar para mejorar las capacidades de exportación potenciales de las empresas estudiadas. Con este fin habrá que revisar, entre otros, los siguientes elementos: La variedad de las nuevas tecnologías posibles a emplear por nuestras empresas. El porcentaje de trabajadores que se requieren para el manejo de las nuevas tecnologías y sus cualificaciones (competencias y especialidades) y, finalmente, el presupuesto para nuevas tecnologías y adecuación de las instalaciones así como la formación del recurso humano, lo que implica, en su conjunto, un esfuerzo financiero y organizativo.

### **Conclusiones del capítulo.**

Una de las conclusiones que se derivan del análisis de la información obtenida, es que deben considerarse las fuerzas que afectan el diseño organizativo derivadas del medio externo de la empresa (mercado de clientes actual y potencial; fuerza de la competencia (Porter, 1987), mega tendencia del mercado mismo, así como la dirección o rumbo estratégico que sigue el sector industrial en que se encuentra la empresa, en concordancia con las necesidades internas operacionales de los procesos de trabajo, creando ambas una presión jerárquica para el diseño organizacional de tal forma que esta se adapte al entorno y alcance sus metas (Daft, 2007).

Una segunda conclusión es respecto a la corriente institucionalista, cuya contribución es importante ya que considera el comportamiento microeconómico individual, pero también el comportamiento macro social de los grupos, las

fuerzas políticas y las coaliciones sociales, elementos a considerar en todo análisis organizacional.

Por otra parte la toma de decisiones con respecto a la adopción de nuevas tecnologías para mejorar las capacidades potenciales de exportación en una empresa, dependerá en gran medida de las capacidades de la fuerza actual de trabajo para adaptarse a los cambios generados en contenido y naturaleza de los puestos de trabajo.

Finalmente, con respecto al *análisis organizacional* se puede concluir que tanto la teoría de Organización Industrial, el pensamiento institucionalista y el análisis de las etapas por las cuales ha pasado la industria, facilitan el análisis de la reorganización del trabajo, partiendo de la capacidad actual de exportación de las empresas e integrando armónicamente lo más valioso de las distintas teorías y del pensamiento administrativo.

De esta forma, se puede deducir que hoy las empresas independientemente de su tamaño y del país en que opera, requieren de una visión bidireccional y holística en los planes y acciones que realizan, por lo que deben contar con herramientas (indicadores) de monitoreo permanentes hacia el entorno de la organización (visión global), así como estar pendientes de las adecuaciones en la estructuración organizacional, toda vez que ambos tienen un impacto directo o indirecto, mediato o inmediato en sus resultados.

## CAPITULO 3. METODOLOGÍA.

### 3.1. Metodología.

La teoría de la organización industrial y el análisis organizacional, proporcionan a este trabajo los fundamentos para abordar la posición de las micro, pequeñas y medianas empresas del subsector metalmecánico de Baja California, las que aún cuando presentan ventajas comparativas y competitivas, no han podido consolidar su presencia en el mercado externo. Lo anterior refiere a una condición de la industria y del tamaño de empresa, pero también a una decisión estratégica que responde a las expectativas de los empresarios con respecto a la importancia que le atribuyen al mercado de exportación.

El concepto fundamental es la determinación de la potencialidad exportadora de las micro, pequeñas y medianas empresas del subsector metalmecánico de Baja California. La potencialidad exportadora se define en este trabajo a partir de siete elementos, los cuales se consideran los determinantes de la capacidad que tienen las empresas para iniciar operaciones en el mercado externo, y es a partir de este concepto que se determina su índice para cada grupo de acuerdo al tamaño de las empresas.

Los determinantes se presentan en la siguiente figura:

**Figura 2. Determinantes de la potencialidad exportadora de las MiPyME metalmecánicas de Baja California**



Fuente: Elaboración propia.

La elección de los determinantes se realizó en función de los elementos que diferentes instituciones de apoyo empresarial evalúan para medir la capacidad de entrada al mercado de los sujetos o solicitantes de apoyo, en particular el Banco de Comercio Exterior (Bancomext), que ha estructurado su sistema de pre evaluación a partir de estos elementos (entre otros), para determinar si el solicitante se encuentra en condiciones de pasar a la etapa de formulación del Plan de Exportación<sup>4</sup>.

La determinación del índice de potencialidad exportadora (variable dependiente) se obtuvo a partir de las siguientes fases:

- I. Selección de los factores determinantes o variables independientes.
- II. Determinación de la ponderación de cada uno de los elementos, otorgándoles un valor equivalente a cada uno de ellos.
- III. A partir de los resultados de la base de datos empresarial, se determinó el valor ponderado para las preguntas que fueron seleccionadas como variables independientes.
- IV. Determinación del índice de eficiencia (e ineficiencia) de cada determinante.

A partir de la utilización de los elementos que nos proporciona el análisis organizacional, se realizaron tablas descriptivas por determinante, en las que se establecen niveles, áreas y estrategias aplicadas por cada grupo de empresas (Mungaray, 1997), las cuales muestran el diferencial en el comportamiento de las empresas de acuerdo a su tamaño. Es decir, es a partir de estos resultados que se establece la doble dimensión de análisis de este trabajo, por un lado se revisan resultados de elementos internos de las empresas, como las áreas y estrategias, pero a su vez esto nos revela el comportamiento de por lo menos el 80% de las empresas integrantes del subsector metalmecánico en Baja California.

---

<sup>4</sup> Algunos de los elementos fueron tomados de los formularios de pre evaluación de los programas PyMe Digital 50 y PyMe Digital 250 del Bancomext.

La propuesta metodológica, se fundamenta en la teoría de la organización industrial con enfoque en el análisis organizacional, lo cual hace que el sentido de este trabajo gire en torno a la relación establecida entre el mercado y la empresa. Se parte de la premisa de que la estructura de mercado<sup>5</sup> influye en la conducta de las empresas, y por lo tanto en la definición de sus estrategias de organización, lo que a su vez determina los resultados de la empresa en el mercado, particularmente en el externo.

Se desarrollan tres niveles de análisis; uno que remite a la determinación del índice de potencialidad exportadora de las MiPyME, en el que se consideran los determinantes seleccionados; otro que se contextualiza en la organización interna de las empresas a partir de la definición de áreas y estrategias, y finalmente, uno en el que se analizan el índice de eficiencia de cada determinante como forma de referir los resultados de las empresas en el mercado externo.

De manera inicial se identifican patrones de comportamiento de las empresas con respecto a su tamaño. Esto se realizó a través de la información obtenida de las empresas, así como de información documental y de informantes clave a través de entrevistas a profundidad fundamentada en preguntas abiertas, particularmente para lo referido al mercado externo<sup>6</sup>.

Para el logro de lo anterior, se diseñó un instrumento de recolección de datos bajo la forma de un cuestionario conformado por bloques de información de acuerdo a los determinantes de la potencialidad de exportación, lo cual permitió establecer parámetros de comportamiento en cada uno de estos determinantes por tamaño de empresa. Esta información se complementó con la aplicación de entrevistas a informantes clave de la industria, permitiéndonos conjuntar el resultado del cuestionario de las empresas y analizarlo en contraparte con la visión institucional<sup>7</sup> (ver anexo 1).

---

<sup>5</sup> Composición por tamaño.

<sup>6</sup> Davis Duane, Investigación en Administración, International Thomson Editores, Quinta edición, México, 2001.

<sup>7</sup> Las entrevistas se realizaron a representantes de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación.

El resultado de lo anterior genera los elementos para identificar patrones de comportamiento de las empresas en cuanto a su conducta, y nos permitió evaluar si las estrategias utilizadas son consideradas factores de competitividad. Este procedimiento permitió también detectar fallas estructurales de orden organizacional e institucional que impiden el acceso al mercado de manera directa, es decir, se incursionó en el análisis de las estrategias, como un elemento de orden administrativo, pero que tiene un origen y un fin de carácter económico.

El proceso de investigación se llevó a cabo a partir de la realización de una serie de actividades, las cuales permitieron el logro de las metas y la consecución de los objetivos.

Se revisaron trabajos desarrollados bajo una perspectiva analítica similar en lo referente al fundamento teórico de la organización industrial, en los cuales, por ejemplo, Mungaray (1997) utiliza este enfoque para el estudio de los modelos de organización de industrias textiles y de metalmecánica haciendo un comparativo entre tres ciudades (Monterrey, Chihuahua y Tijuana). En dicho trabajo se destaca que la competencia en estructuras oligopólicas, se centra en la obtención de la estrategia óptima que proporciona a la empresa el mayor mercado posible y en las mejores condiciones de competencia.

Sobre la actividad exportadora de empresas de menor tamaño, no encontramos referencia de antecedentes que retomen la perspectiva analítica propuesta en este trabajo, pero sí trabajos que hacen referencia al proceso de internacionalización de la Pyme, como en el trabajo de J.P. David (2004), en el que además se destacan las dificultades analíticas y los vacíos teóricos al respecto.

Se revisaron algunos reportes realizados por parte de instituciones relacionadas con el sector, los cuales básicamente han sido utilizados para alimentar los informes de gobierno, destacando en ellos la identificación de los factores de competitividad de algunas ramas productivas, tomando como base las estructuras de subsidios, aranceles y programas de política económica que se han implementado como apoyo a los sectores.

Encontramos trabajos extensos en lo que se refiere a las características y condiciones de funcionamiento de las pequeñas y medianas empresas, sin embargo, no con el enfoque a la exportación.

### **3.2 Hipótesis.**

En función de la revisión teórica realizada y de los planteamientos que guían este trabajo en torno a la relación existente entre la estructura de mercado, la conducta de las empresas, y de cómo esto determina los resultados que la empresa obtiene, se plantean las siguientes hipótesis:

- i. La potencialidad de exportación de las MiPyME del subsector metalmecánico de Baja California, está en función de su experiencia previa en el mercado externo, de su producto, producción, precios, proveedores, comercialización y de sus las expectativas empresariales.
- ii. Existe una relación directa entre el tamaño de empresa y los resultados de los índices calculados, y por lo tanto del índice de potencialidad exportadora de cada grupo de empresa, el cual será mayor cuanto mayor sea el tamaño de la empresa.
- iii. Los resultados por áreas y estrategias considerados como conducta empresarial responden en igual forma, al tamaño de la empresa, lo cual les impide a las empresas de menor tamaño incorporar a su organización un proceso de planeación hacia el mercado externo.

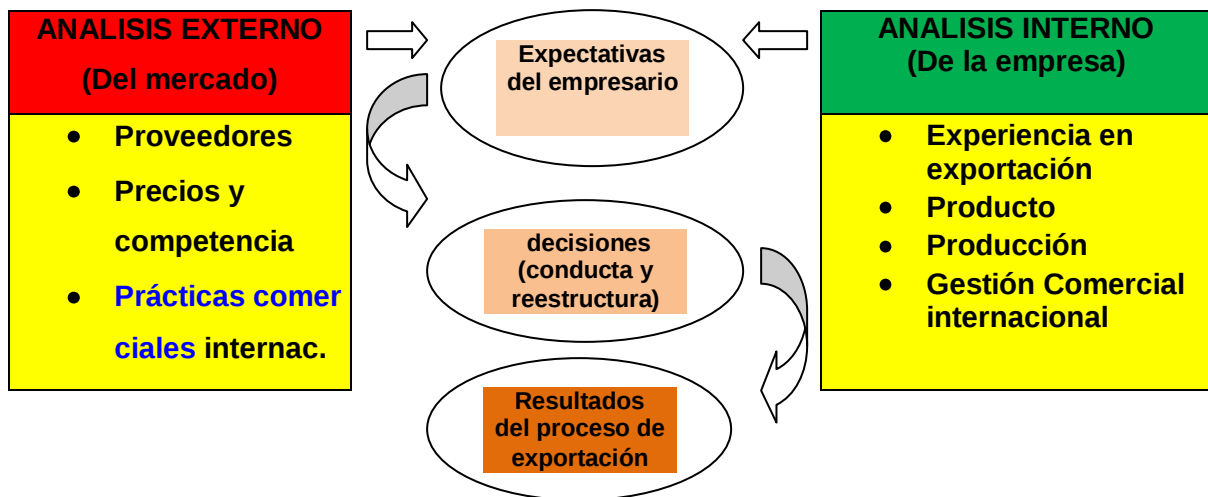
### **3.3 Estructura operacional de las variables.**

Para que una empresa pueda alcanzar su mayor nivel de competitividad en un mercado, requiere de una estructura organizacional que reconozca las condiciones de la industria en que se desenvuelve, e implemente estrategias acordes a las circunstancias que enfrenta, considerando como eje principal la

estructura organizacional y su efecto en la fase de búsqueda de mercados externos.

A continuación se presenta un modelo (Cuadro 1.) que enuncia las variables que integran el análisis externo e interno de la empresa y la secuencia para la exportación así como el esquema operacional de las variables:

**Cuadro 1. Modelo de variables en el análisis del potencial de exportación**



**Cuadro 2. Esquema de operacionalización de las variables**

| <b>POTENCIALIDAD EXPORTADORA</b><br>(Variable dependiente) |                               |                    |                                                                         |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>                            | Experiencia en la exportación | <b>INDICADORES</b> | Ha realizado exportación en los últimos dos años                        | 1. Ha recibido apoyo a sus actividades<br>2. Conoce el Bancomext y sus funciones                      |
|                                                            | Producto                      |                    | Ha comprado maquinaria y/o equipo en los últimos dos años               | 1. Su producto ha cambiado<br>2. Cuenta con sistema de control de calidad                             |
|                                                            | Producción                    |                    | Su capacidad de producción le permite responder a su demanda            | 1. Su proceso productivo ha cambiado<br>2. Su empresa se ha asociado para actividades de producción   |
|                                                            | Proveedores                   |                    | Sus proveedores le entregan a tiempo                                    | 1. Sus proveedores le dan la cantidad necesaria<br>2. Sus proveedores le dan la calidad necesaria     |
|                                                            | Precios                       |                    | El precio de su producto es un elemento de competitividad de la empresa | 1. El precio de sus competidores afecta el precio de su producto<br>2. Su margen de utilidad es bueno |
|                                                            | Comercialización              |                    | Conoce los requisitos para exportar su producto                         | 1. Conoce la información necesaria para elaborar un plan de comercialización internacional            |
|                                                            | Expectativas empresariales    |                    | Considera que el mercado externo es importante para su empresa          | 1. Considera estar preparado para iniciar operaciones de exportación                                  |

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.1. Descripción de las variables.

**Restricciones** (variable dependiente):

1. **Potencialidad exportadora.-** Se obtiene a partir de la definición de los elementos que inciden en la determinación de la capacidad de las empresas para incorporarse al mercado internacional y tener oportunidad de permanecer en él, es decir, que no se trate de una exportación ocasional.

**Determinantes** (variables independientes):

1. **Experiencia en la exportación.-** Se refiere a la declaración por parte de los empresarios de haber realizado operaciones de exportación, incluso ocasional, en los últimos dos años.
2. **Producto.-** Se determina a partir de la declaración de los empresarios de haber comprado maquinaria y/o equipo en los últimos dos años, a partir de lo cual se espera que la calidad del producto haya mejorado sustancialmente.
3. **Producción.-** se determina a partir de la consideración por parte de los empresarios sobre su capacidad de abastecer su mercado actual sin problemas.
4. **Proveedores.-** Se determina a partir de la consideración de los empresarios sobre si sus proveedores le entregan sus materias primas e insumos a tiempo para cumplir con los requisitos de sus clientes.
5. **Precios.-** Se determina a partir de la consideración del empresario, acerca de su precio como elemento de competitividad para su empresa.
6. **Comercialización.-** Se determina a partir del conocimiento que declaran los empresarios sobre la logística necesaria para colocar sus productos en el mercado externo.
- 7.- **Expectativas empresariales.-** Este punto se determina a partir de la importancia que el empresario le adjudica al mercado externo, en relación con las expectativas de su empresa.

### 3.3.2 Determinación de la Muestra.

La determinación de la muestra se realizó tomando como base el directorio de PRODUCEN del año 2007, el cual registró para ese periodo un total de 177 empresas.

Se utilizó el método de muestreo probabilístico, utilizando la fórmula para universos finitos. (Fisher y Navarro, 1990) el cálculo de la muestra está dado por la siguiente expresión:

$$n = \frac{\sigma^2 N p q}{e^2 (N - 1) + \sigma^2 p q} \quad n = \frac{(1.96)^2 (177) (0.5)(0.5)}{(0.5)^2 (177 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} = \frac{169.92}{1.4} = 121$$

Donde:

$\sigma^2$  = varianza poblacional. El valor de  $\sigma = 1.96$  equivale a un 95% de confianza.

Al tratarse de una población finita

N= Universo o Población Micro, pequeñas y medianas empresas

p= probabilidad a favor El valor otorgado es p= 0.5

q= probabilidad en contra El valor otorgado es q= 0.5

e= error de estimación (en este caso se utilizó un error de 5%)

n= tamaño de la muestra.

La segmentación se realizó respetando la proporcionalidad que registran las empresas según su tamaño, es decir, la mayor proporción de empresas se encuentra representada por microempresas, seguidas de la pequeñas y en menor proporción las medianas (Ramírez M. y Taxis M., 2009). De igual manera, la distribución se respeta proporcionalmente de acuerdo a la concentración empresarial por municipio, es decir, un mayor número de empresas corresponden al municipio de Tijuana, seguido de Mexicali y Ensenada con una menor proporción. Es conveniente aclarar que aunque se entrevistó a empresas del municipio de Tecate, la proporción de representatividad fue mínima, por lo cual se decidió sumarlas al municipio de Tijuana.

A partir de lo anterior se obtuvo un resultado de 121 empresas a encuestar distribuidas de la siguiente manera<sup>8</sup>:

**Cuadro 3. Distribución de la muestra por tamaño y por municipio**

| <b>MUNICIPIO</b> | <b>TAMAÑO DE LA EMPRESA</b> | <b>NÚMERO DE EMPRESAS ENTREVISTADAS</b><br><b>121</b> |
|------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Tijuana</b>   | Micro                       | 33                                                    |
|                  | Pequeña                     | 26                                                    |
|                  | Mediana                     | 6                                                     |
| <b>Mexicali</b>  | Micro                       | 21                                                    |
|                  | Pequeña                     | 13                                                    |
|                  | Mediana                     | 2                                                     |
| <b>Ensenada</b>  | Micro                       | 10                                                    |
|                  | Pequeña                     | 4                                                     |
|                  | Mediana                     | 4                                                     |

#### **Conclusiones del capítulo:**

Una primera conclusión en cuanto a la metodología es que difícilmente pueden realizarse investigaciones amplias, si no se cuenta en el país con una base de datos completa y confiable. Cada organismo elabora su propia base de datos con los miembros asociados, dejando fuera a un gran número de ellas. Tal es el caso de Canaco, Producers, Gobierno del Estado, Canacintra, por solo citar algunos. Se requiere un esfuerzo coordinado para tener bases de datos completas, precisando datos no solo por sector y subsector, sino por giro específico, con perfiles de los empresarios y datos de la organización. Una

---

<sup>8</sup> Los apartados del cuestionario están fundamentados en el conocimiento que el empresario manifiesta tener sobre factores fundamentales de la interacción de su empresa con el mercado en el que se desenvuelve y/o en el que pretende ingresar como es el mercado de exportación.

política industrial general, solo trae resultados, también generales, sin llegar a la plena identificación de la problemática de un segmento.

Otra de las conclusiones a que condujo el presente estudio es que la percepción del empresario de la MiPyME difiere de la expectativa del Estado en cuanto a que estas empresas deben exportar. La experiencia de este estudio mostró opiniones en el sentido de que el empresario está satisfecho atendiendo el mercado local sin interés por la exportación.

## CAPITULO 4. Estructura y Conducta empresarial.

El análisis se presenta de acuerdo al planteamiento metodológico, es decir, se seleccionaron las determinantes (variables independientes) de la potencialidad exportadora y se especificaron para cada una de ellas indicadores en dos niveles, el primer nivel es a partir del cual se mide la variable independiente, y el segundo representa las conductas estratégicas seguidas por las empresas en cada factor.

En el cuadro 4 se observa la nomenclatura utilizada para cada nivel, la cual responden a los reactivos del cuestionario utilizado para obtener la información de las empresas.

**Cuadro 4. Nomenclatura utilizada para la operacionalización de las variables**

| <b>DETERMINANTES</b>                 | <b>INDICADORES</b> | <b>INDICADORES</b> |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|
|                                      | <b>Nivel 1</b>     | <b>Nivel 2</b>     |
| <b>Experiencia en la exportación</b> | <b>Ex</b>          | <b>RA<br/>CBE</b>  |
| <b>Producto</b>                      | <b>P</b>           | <b>CP<br/>SCC</b>  |
| <b>Producción</b>                    | <b>Pr</b>          | <b>CPP<br/>AP</b>  |
| <b>Proveedores</b>                   | <b>Pv</b>          | <b>PCN<br/>PCL</b> |
| <b>Precios</b>                       | <b>Pc</b>          | <b>EPC<br/>MGU</b> |
| <b>Comercialización</b>              | <b>C</b>           | <b>CIE</b>         |
| <b>Expectativas empresariales</b>    | <b>ExE</b>         | <b>PE</b>          |

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario.

A partir de la operacionalización anterior, se trabaja con cada una de las variables, estructurando cuadros para cada una de ellas, en los que se establecen las áreas y las estrategias representadas por las frecuencias obtenidas de la base de datos.

El análisis permite observar la diferencia en el comportamiento de las empresas de acuerdo a su tamaño, así como un comportamiento diferenciado también en la aplicación de estrategias, las cuales casi en su totalidad responden a la hipótesis central de este trabajo.

#### 4.1 VARIABLE: EXPERIENCIA EN LA EXPORTACIÓN (EX).

**Cuadro 5. Resumen de los resultados de la variable EX**

| EXPERIENCIA EN LA EXPORTACIÓN |         |     |       |     |             |     |
|-------------------------------|---------|-----|-------|-----|-------------|-----|
| TAMAÑO DE EMPRESA             | NIVELES |     | ÁREAS |     | ESTRATEGIAS |     |
| MICRO                         | EX      | .43 | RA    | .46 | AR          | .50 |
|                               |         |     | CBE   | .35 | IAE         | .24 |
| PEQUEÑA                       | EX      | .49 | RA    | .52 | AR          | .31 |
|                               |         |     | CBE   | .60 | IAE         | .43 |
| MEDIANA                       | EX      | .79 | RA    | .62 | AR          | .40 |
|                               |         |     | CBE   | .69 | IAE         | .58 |

**EX** Experiencia en la exportación

**RA** Recepción de apoyos

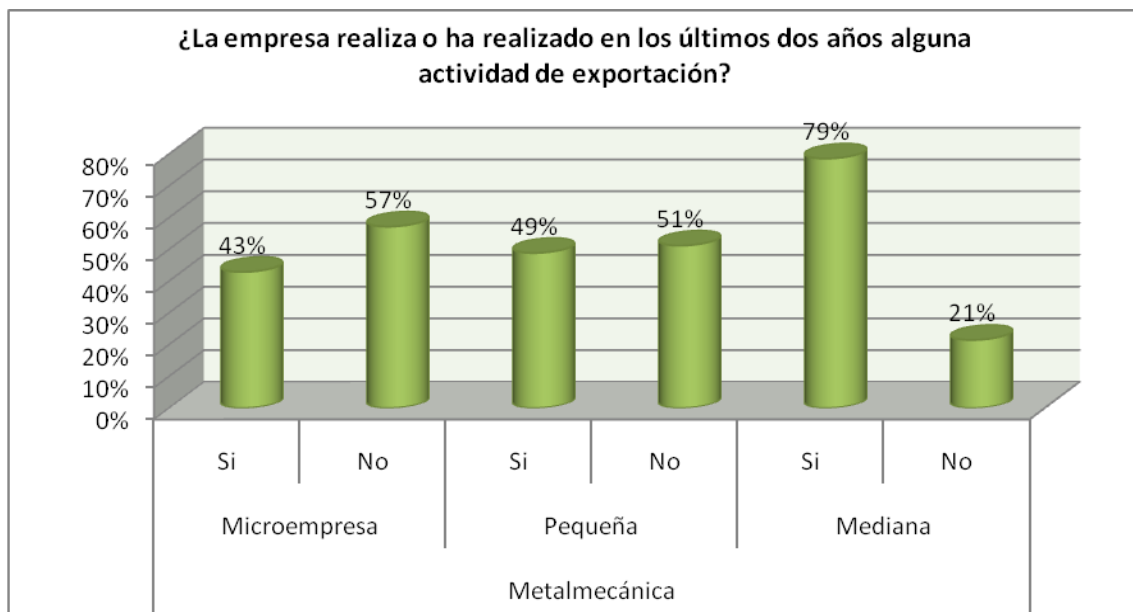
**CBE** Conocimiento de apoyos de la banca especializada

**AR** Apoyo recibido

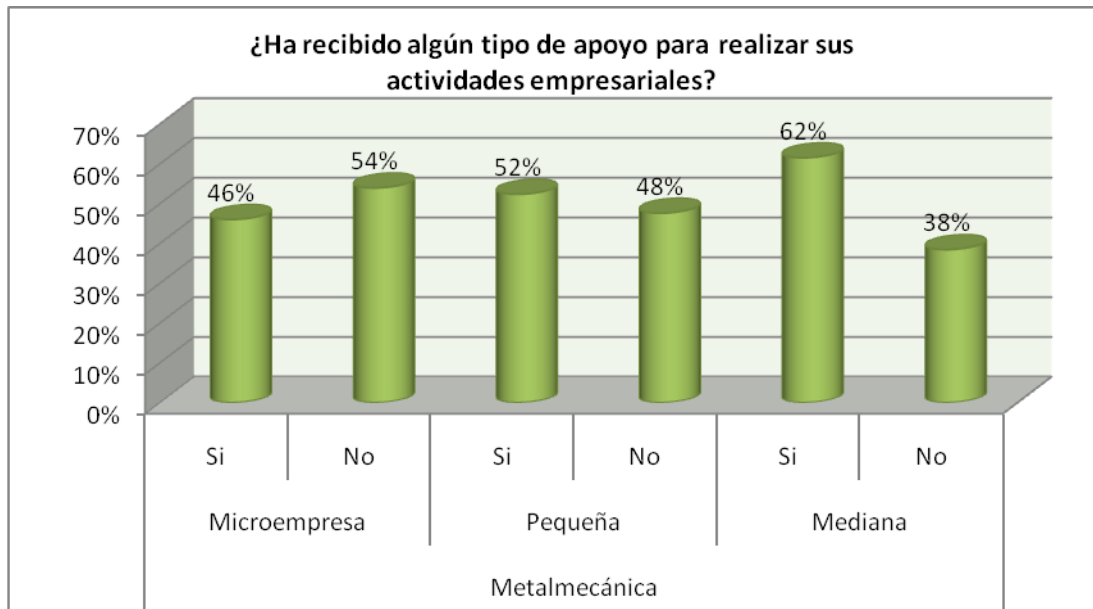
**IAE** Información de apoyos a la exportación

Los resultados para la variable Experiencia en la Exportación muestran consistencia con la hipótesis central al incrementarse el porcentaje de empresas con experiencia en la exportación de manera directa de acuerdo al tamaño de éstas, es decir, hay una relación directa entre el tamaño de la empresa y la experiencia declarada en la exportación. Sin embargo es notoria la diferencia mínima que presenta la micro y la pequeña empresa, mientras que el resultado de la mediana empresa es más consistente con la hipótesis.

**Gráfica 1. Experiencia en la exportación (EX)**

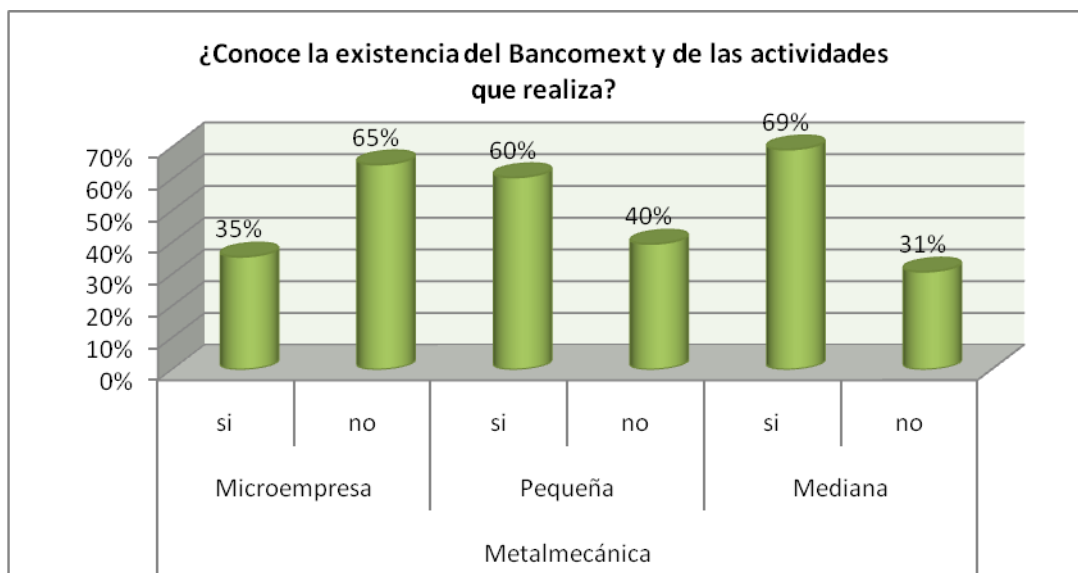


**Gráfica 2. Recepción de apoyos (RA)**



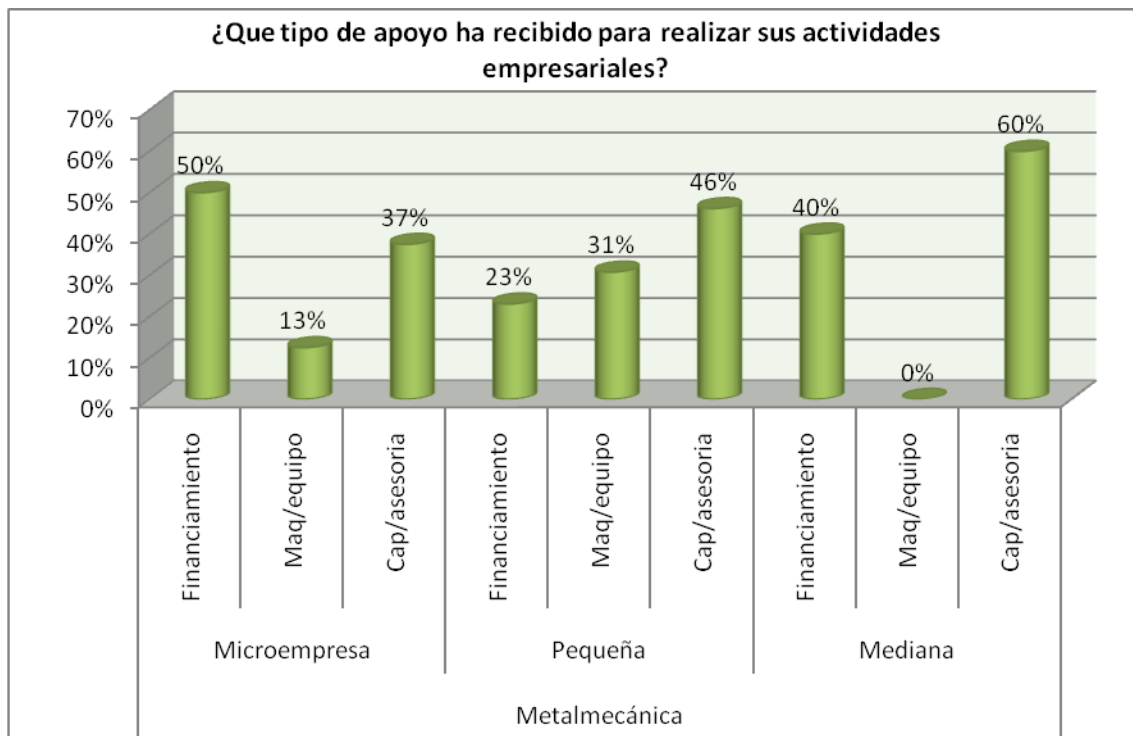
En lo referente a los apoyos recibidos, se vuelve a presentar la misma consistencia con la hipótesis, pero al igual que en la variable Experiencia en la Exportación, la diferencia entre la micro y la pequeña empresa es proporcionalmente menor que en la diferencia entre la pequeña y la mediana empresa.

**Gráfica 3. Conocimiento de apoyos de la banca especializada (CBE)**



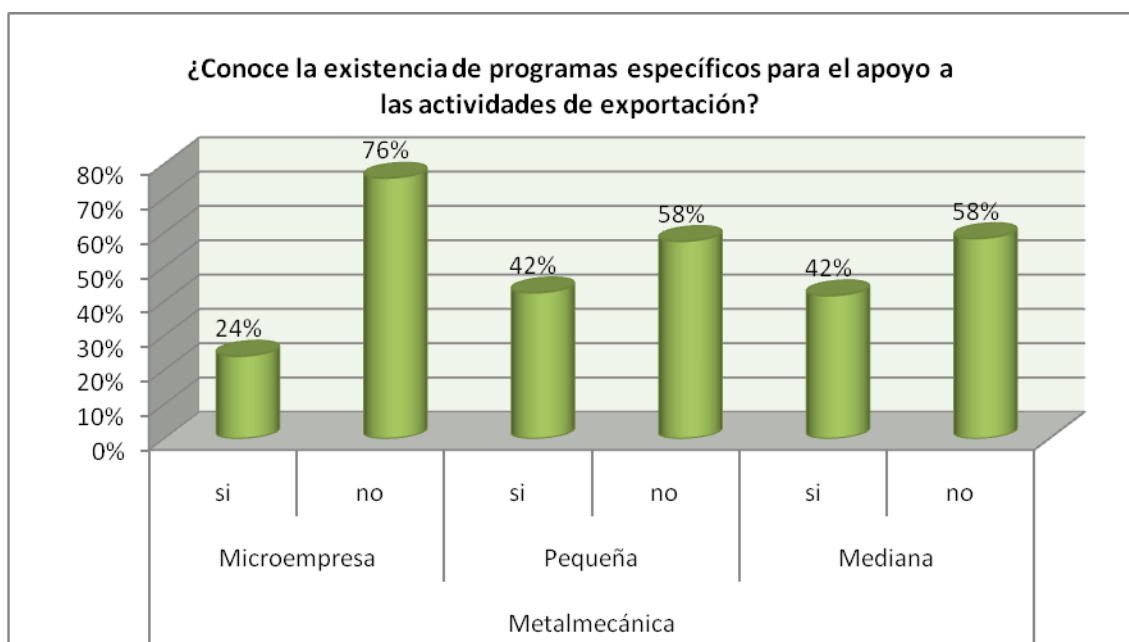
Un elemento fundamental que se seleccionó para el análisis de la variable Experiencia en la Exportación, es lo referente al conocimiento que declaran las empresas respecto de la banca especializada en el apoyo a la exportación, para lo cual se utilizó el Bancomext como referencia de la principal institución de apoyo a la exportación. En este aspecto, los resultados mostraron una mayor consistencia entre el conocimiento que presentan la pequeña (60%) y la mediana empresa (69%), llamando la atención que en el caso de la micro, solo el 35% manifiestan conocer esa institución de apoyo.

**Gráfica 4. Apoyos recibidos (AR)**



En cuanto a los apoyos recibidos, se considero para fines de precisar el indicador solamente el apoyo financiero, donde destaca el porcentaje mostrado por la pequeña empresa el cual es sustancialmente menor que la micro y la mediana empresa lo que de manera inicial se adjudica al incremento en los apoyos a las microempresas desde inicios del sexenio de Vicente Fox.

**Grafica 5. Información de apoyos a la exportación (IAE)**



El elemento de información de apoyos a la exportación es el factor que mayor congruencia presenta con respecto a la hipótesis central, es decir, muestra una relación directa entre el tamaño de las empresas y el manejo de la información referida a los apoyos para la exportación.

#### **4.2 VARIABLE PRODUCTO (P).**

En lo referente a la variable Producto, el comportamiento que se somete a consideración es la compra de maquinaria y/o equipo, lo cual se considera mejora sustancialmente el producto. En este rubro, el comportamiento registrado es alto para microempresas y particularmente para las pequeñas, mientras que las medianas registran un menor porcentaje en este tema, lo cual puede asumirse como una condición de uso de maquinaria y/o equipo no sustituible en el corto o mediano plazo.

**Cuadro 6. Resumen de los resultados de la variable (P)**

| <b>PRODUCTO</b>             |                |     |              |     |                    |     |
|-----------------------------|----------------|-----|--------------|-----|--------------------|-----|
| <b>TAMAÑO DE LA EMPRESA</b> | <b>NIVELES</b> |     | <b>ÁREAS</b> |     | <b>ESTRATEGIAS</b> |     |
| MICRO                       | <b>P</b>       | .86 | <b>CP</b>    | .62 | <b>PPF</b>         | .90 |
|                             |                |     | <b>SCC</b>   | .53 | <b>NCI</b>         | .44 |
|                             |                |     |              |     | <b>MR</b>          | .22 |
|                             |                |     |              |     | <b>FC</b>          | .53 |
| PEQUEÑA                     | <b>P</b>       | .91 | <b>CP</b>    | .76 | <b>PPF</b>         | .98 |
|                             |                |     | <b>SCC</b>   | .88 | <b>NCI</b>         | .77 |
|                             |                |     |              |     | <b>MR</b>          | .38 |
|                             |                |     |              |     | <b>FC</b>          | .67 |
| MEDIANA                     | <b>P</b>       | .69 | <b>CP</b>    | .54 | <b>PPF</b>         | .86 |
|                             |                |     | <b>SCC</b>   | .86 | <b>NCI</b>         | .86 |
|                             |                |     |              |     | <b>MR</b>          | .62 |
|                             |                |     |              |     | <b>FC</b>          | .92 |

**P** Producto

**CP** Cambios en el producto

**SCC** Sistema de control de calidad

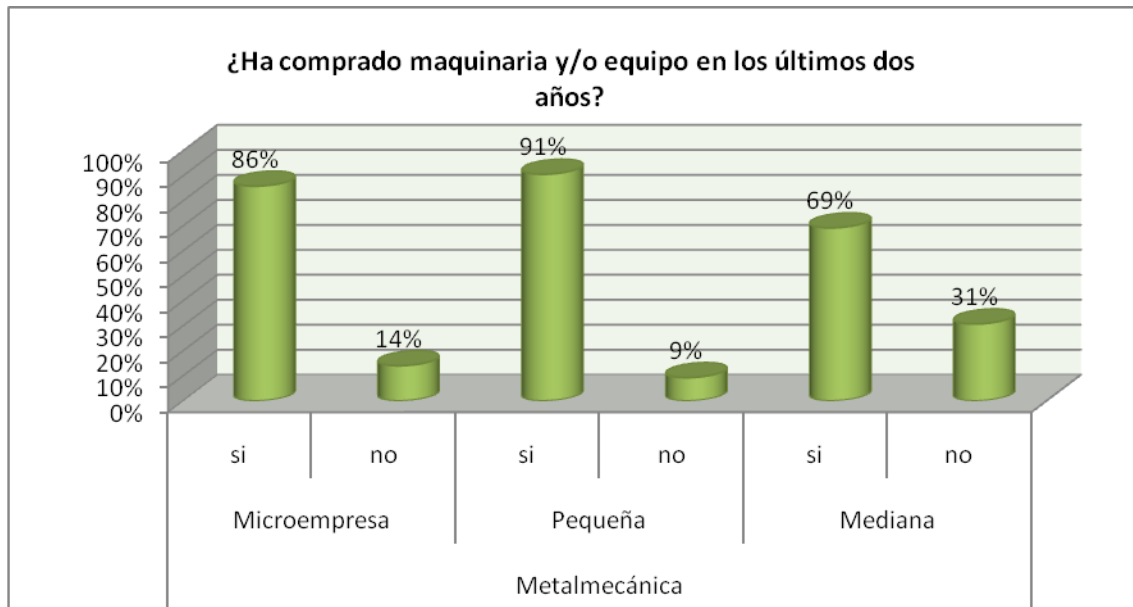
**PPF** Proceso productivo flexible

**NCI** Normas de calidad internacional

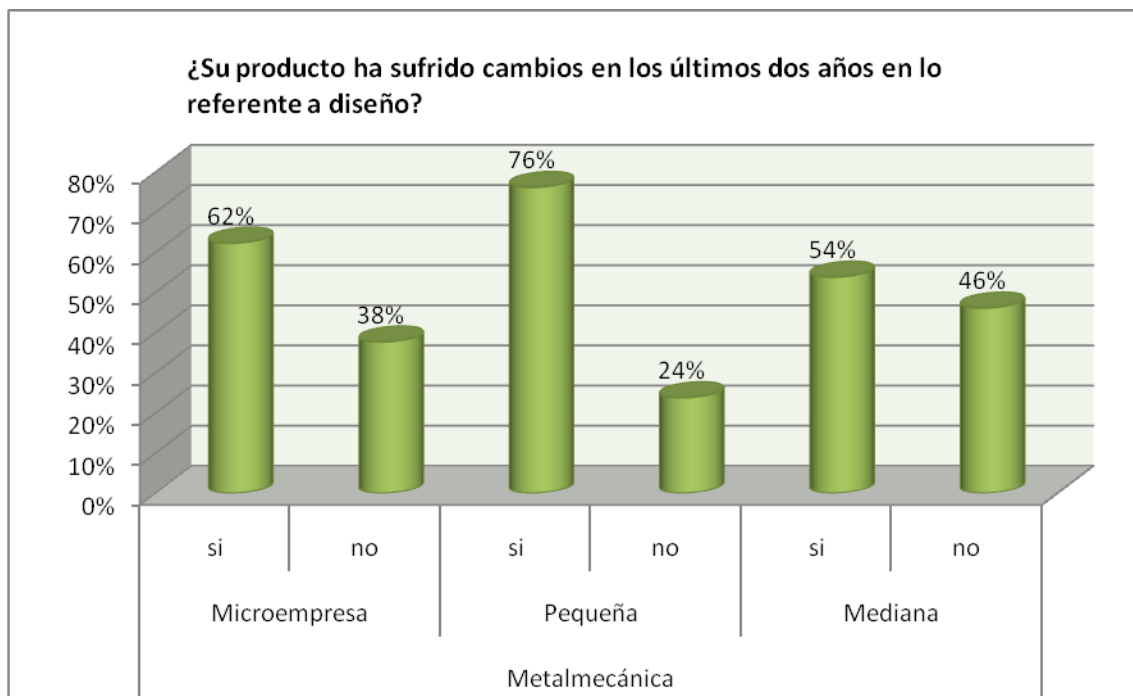
**MR** Marca Registrada

**FC** Folletos y Catálogos

**Gráfica 6. Producto (P)**

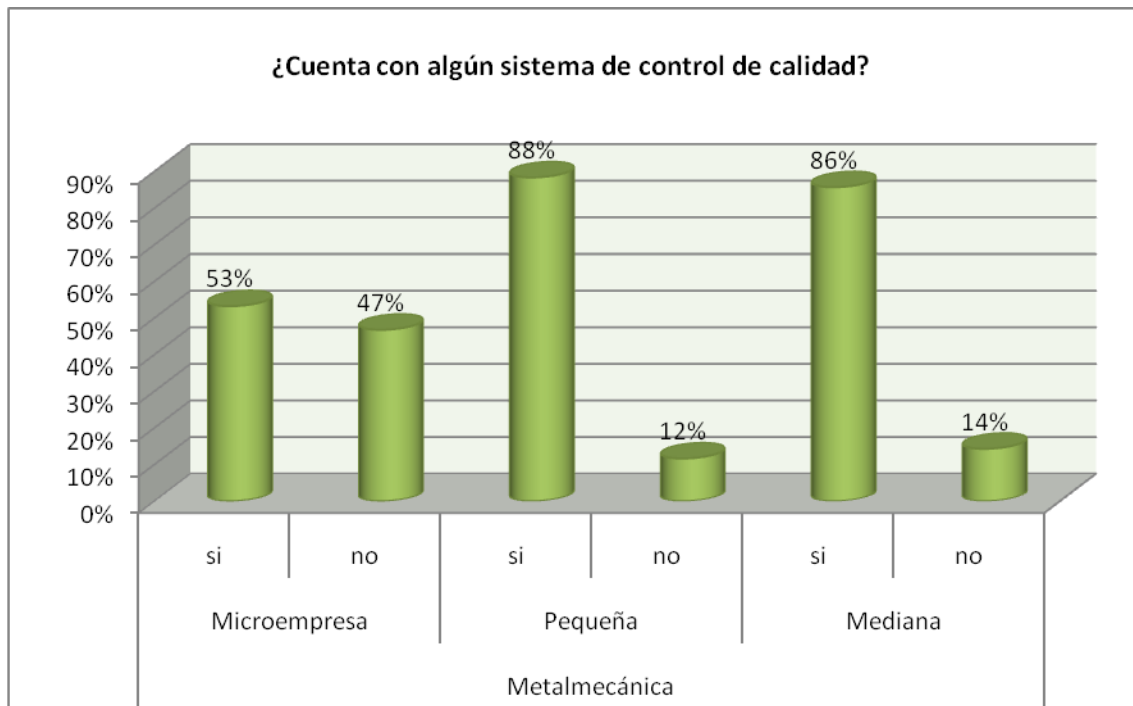


**Gráfica 7. Cambios en el Producto (CP)**



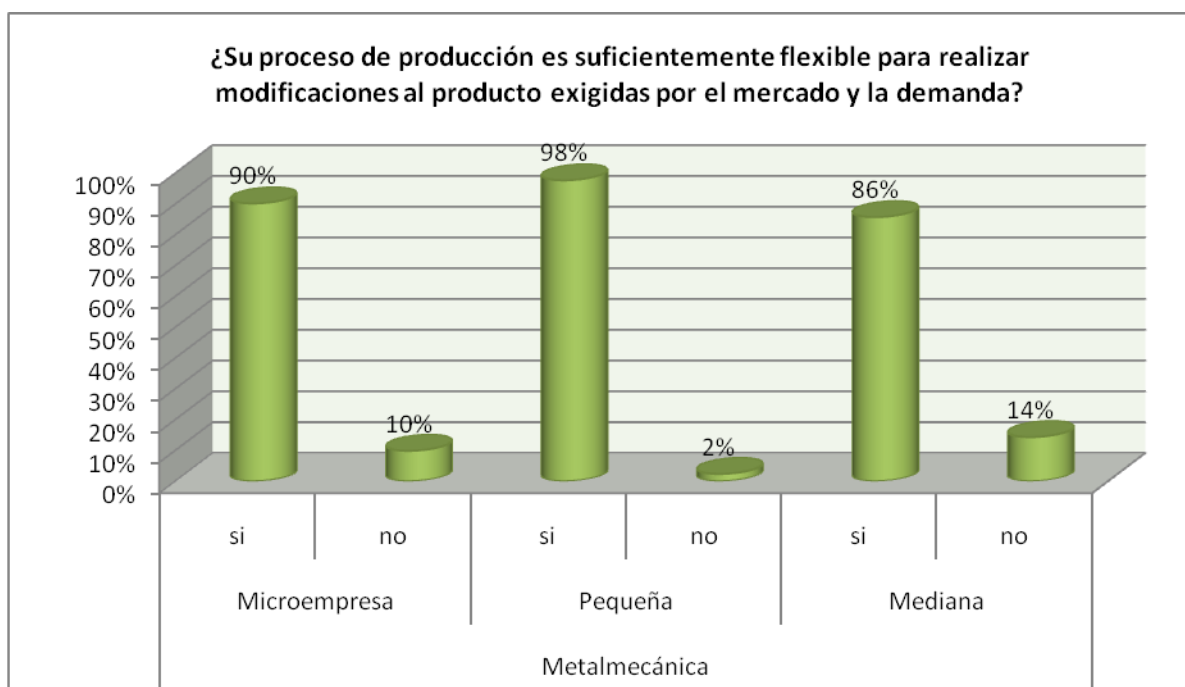
El reporte de los cambios en el producto es consistente con los cambios reportados en el producto, no así con la aplicación de sistemas de control de calidad en el que tanto la pequeña como la mediana empresa reportan porcentajes altos. Sin embargo, el porcentaje registrado por la micro empresa resulta alto para el tipo y tamaño de empresa.

**Gráfica 8. Sistema de Control de Calidad (SCC)**



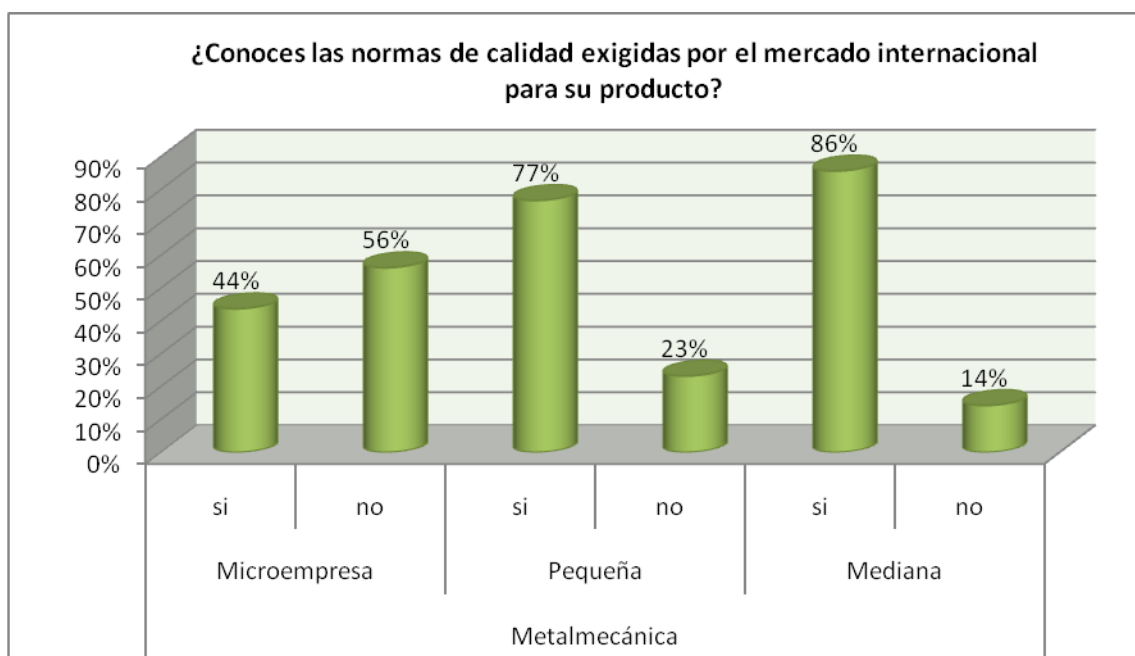
En lo referente a la flexibilidad del proceso productivo, este tema genera nuevamente valores alejados de la hipótesis, sin embargo son consistentes con los planteamientos de los resultados encontrados por trabajos referentes a las microempresas (Alcalá, De la O y Hernández, 2002) en los que se reporta el hecho de la flexibilidad de las microempresas para adaptarse a cambios rápidos en la demanda, debido principalmente a que su proceso productivo es lo suficientemente sencillo como para adaptarse a cambios repentinos o fortuitos.

**Gráfica 9. Proceso Productivo Flexible (PPF)**



En esta variable se incluye un elemento que refiere a la información que los empresarios declaran sobre las normas de calidad que el mercado internacional requiere de productos como el de ellos, encontrando en este factor una correspondencia total con la hipótesis central en la que el manejo de la información tiene una relación directa con el tamaño de la empresa, al igual que la utilización de estrategias como la utilización de marcas y catálogos para promocionar sus productos.

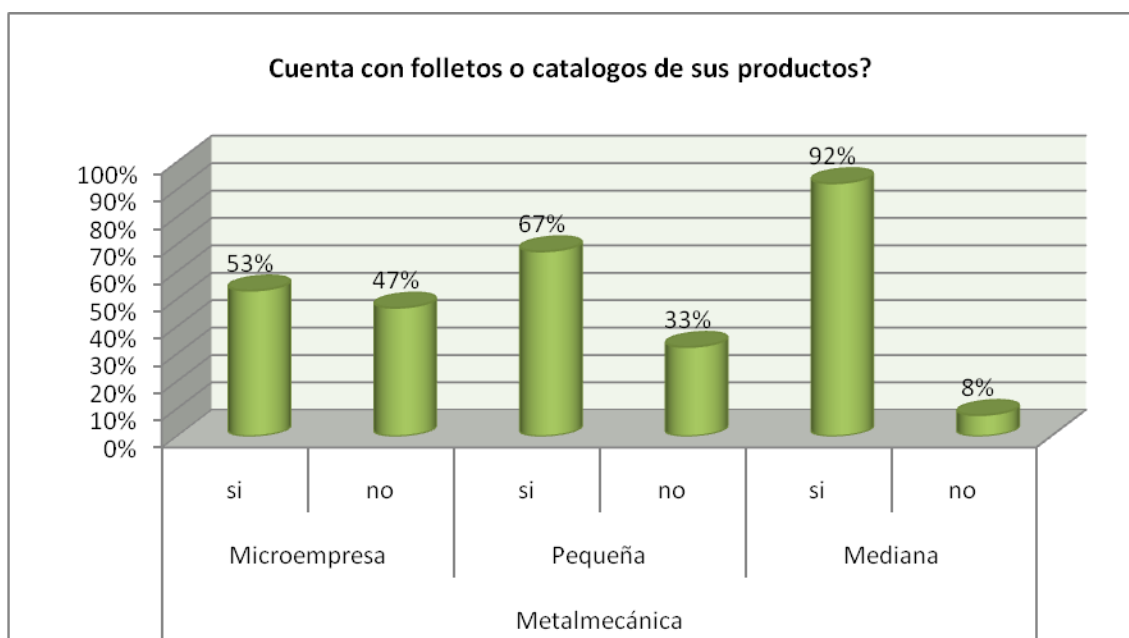
**Gráfica 10. Normas de Calidad Internacional (NCI)**



**Gráfica 11. Marca Registrada (MR)**



**Gráfica 12. Folletos y Catálogos (FC)**



#### **4.3 VARIABLE PRODUCCIÓN (PR)**

La variable producción se determinó a partir de la respuesta de los empresarios sobre la consideración de si su capacidad de producción les permite responder a la dimensión de su mercado actual. En este rubro se encontró que la microempresa declara una mayor capacidad de respuesta al mercado que manejan actualmente, mientras que esta consideración se va haciendo menor a medida que mayor es el tamaño de la empresa.

**Cuadro 7. Resumen de los resultados de la variable**

| <b>(PR)5PRODUCCIÓN</b>   |                |     |              |     |                    |     |
|--------------------------|----------------|-----|--------------|-----|--------------------|-----|
| <b>TAMAÑO DE EMPRESA</b> | <b>NIVELES</b> |     | <b>ÁREAS</b> |     | <b>ESTRATEGIAS</b> |     |
| MICRO                    | PR             | .94 | CPP          | .64 | CDR                | .66 |
|                          |                |     | AP           | .02 |                    |     |
| PEQUEÑA                  | PR             | .91 | CPP          | .84 | CDR                | .86 |
|                          |                |     | AP           | .19 |                    |     |
| MEDIANA                  | PR             | .86 | CPP          | .62 | CDR                | .79 |
|                          |                |     | AP           | .15 |                    |     |

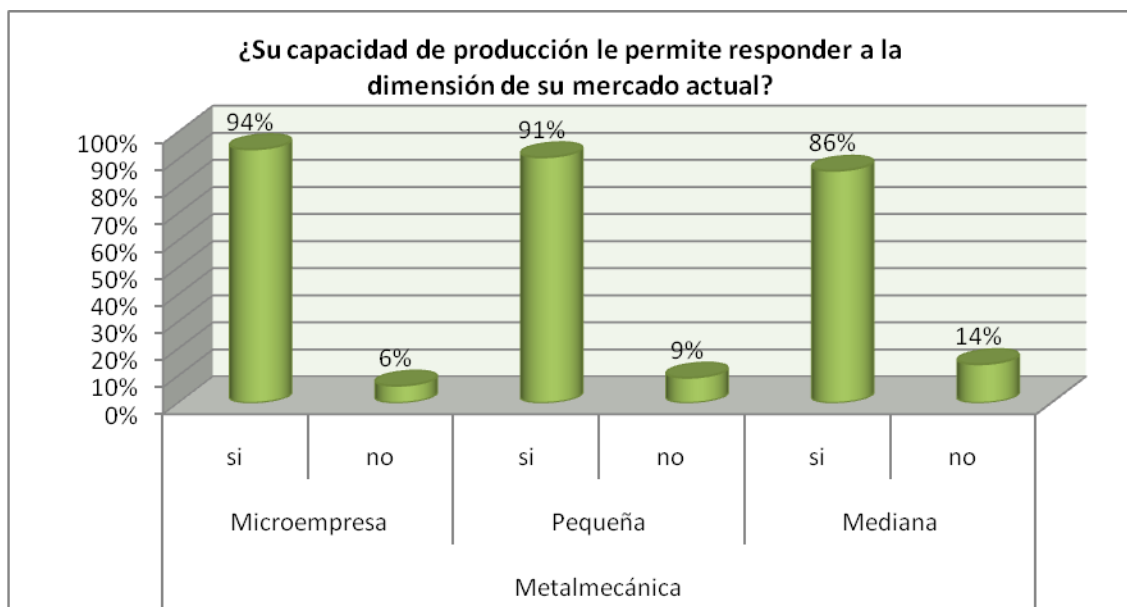
**PR** Producción

**CPP** Cambios en el proceso productivo

**AP** Asociación para la producción

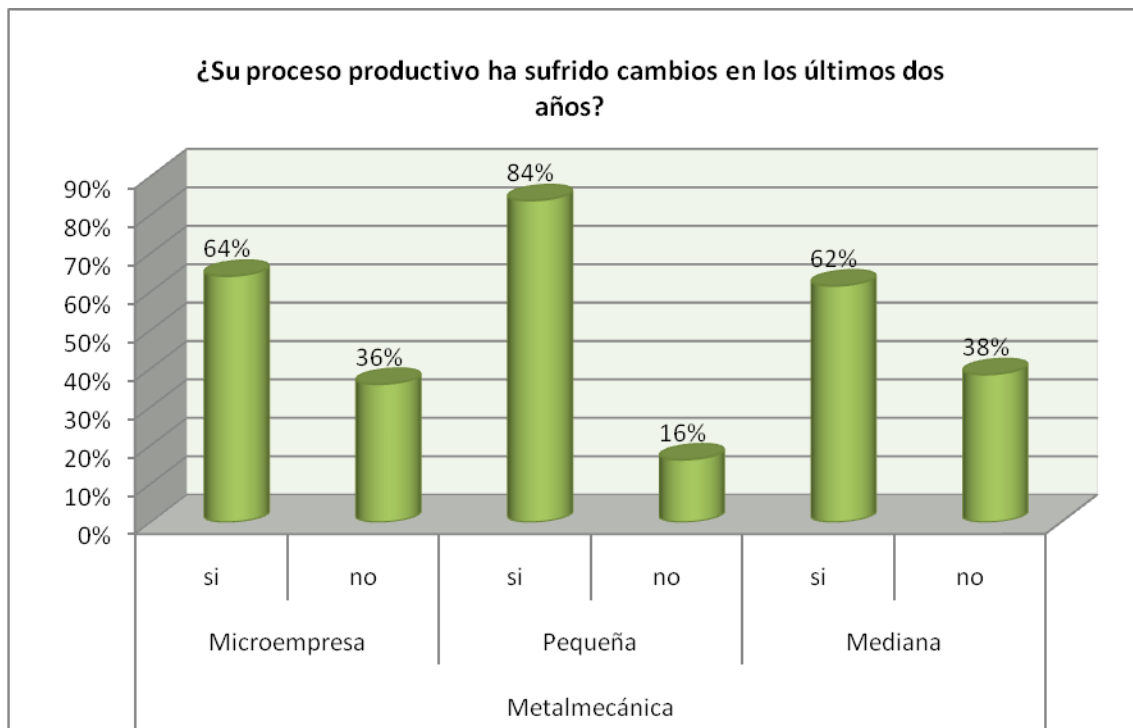
**CDR** Capacidad de respuesta a la demanda

**Gráfica 13. Producción (PR)**



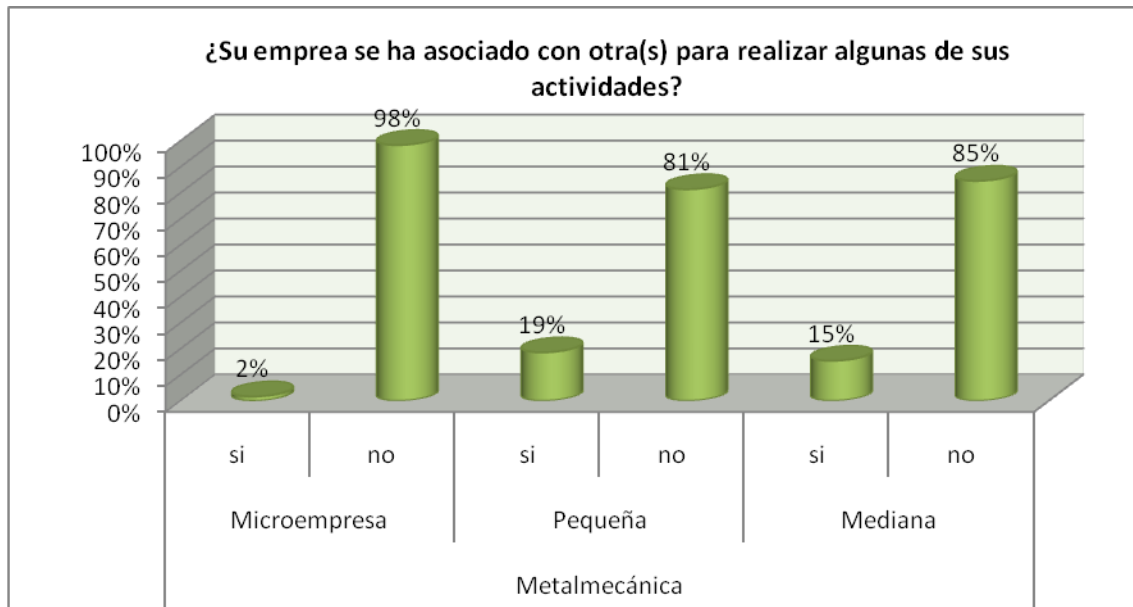
En lo que respecta a los indicadores, se consideraron los cambios realizados por la empresa en el proceso productivo y la realización de acciones de asociación con otras empresas, principalmente en el área de producción, encontrándose en el primer aspecto que la pequeña empresa es la que reporta mayores cambios, mientras que la micro y la mediana empresa presentan porcentajes similares (64% y 62% respectivamente).

**Gráfica 14. Cambios en el Proceso Productivo (CPP)**



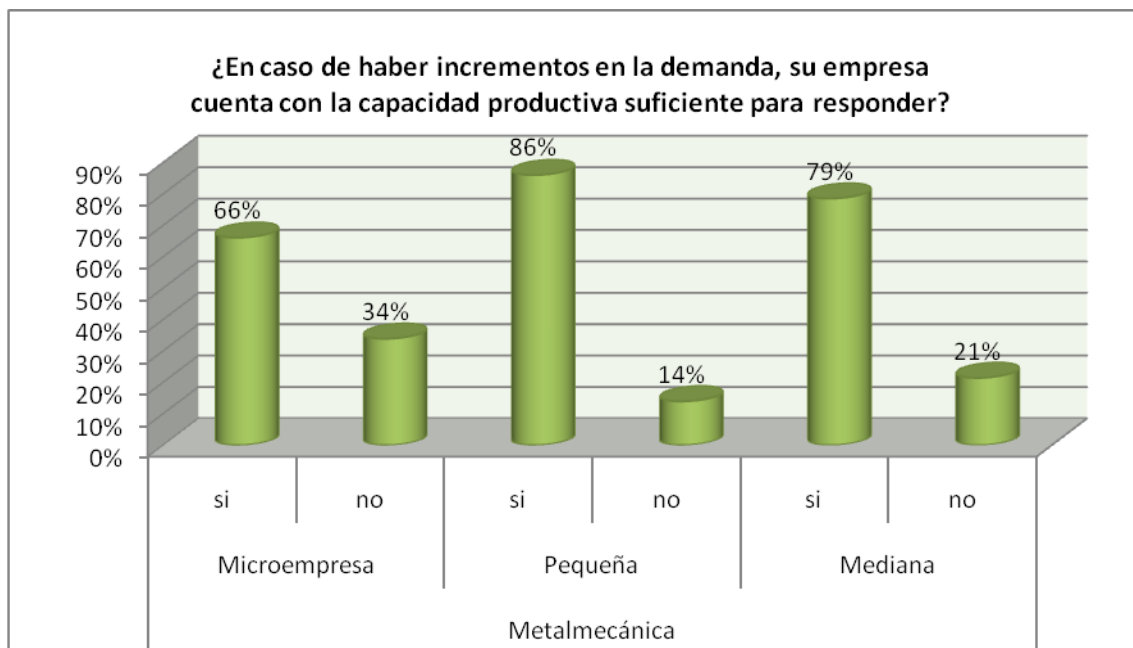
Merece atención especial el tema de la asociación de las empresas, ya que en la presente investigación se considera como una estrategia importante para poder acceder al mercado internacional, sin embargo, los resultados obtenidos son casi nulos para la micro empresa, mientras que la pequeña y la mediana reportan también porcentajes bajos, incluso menor el nivel de asociación en la mediana.

**Grafica 15. Asociación para la Producción (AP)**



En lo que respecta a las estrategias, se consideró importante la apreciación de las propias empresas sobre su capacidad de respuesta ante posibles cambios en la demanda, a lo cual nuevamente la pequeña empresa asume una condición mejor de responder a probables cambios en la demanda (86%) seguida de la mediana empresa y en menor proporción de la microempresa.

**Gráfica 16. Capacidad de Respuesta a la Demanda (CDR)**



#### 4.4 VARIABLE PROVEEDORES (Pv).

Esta variable se determinó a partir del cuestionamiento que se hace a los empresarios sobre si sus proveedores le entregan a tiempo, esto desde la consideración de que el cumplimiento de los empresarios depende en gran medida de la efectividad de sus proveedores. Los resultados muestran que la mediana empresa es la que reporta el mayor nivel de efectividad de los proveedores con un 71% seguida de la microempresa con 67%, mientras que la pequeña presenta un porcentaje muy por debajo de los anteriores, lo cual puede indicar irregularidades en la proveduría de este tipo de empresas.

**Cuadro 8. Resumen de los resultados de la variable (Pv)**

| PROVEEDORES       |         |     |       |     |             |     |
|-------------------|---------|-----|-------|-----|-------------|-----|
| TAMAÑO DE EMPRESA | NIVELES |     | ÁREAS |     | ESTRATEGIAS |     |
| MICRO             | Pv      | .67 | PCN   | .98 | NP          | .91 |
|                   |         |     | PCL   | .97 |             |     |
| PEQUEÑA           | Pv      | .53 | PCN   | .95 | NP          | .87 |
|                   |         |     | PCL   | .98 |             |     |
| MEDIANA           | Pv      | .71 | PCN   | 1   | NP          | .69 |
|                   |         |     | PCL   | .93 |             |     |

**Pv** Proveedores

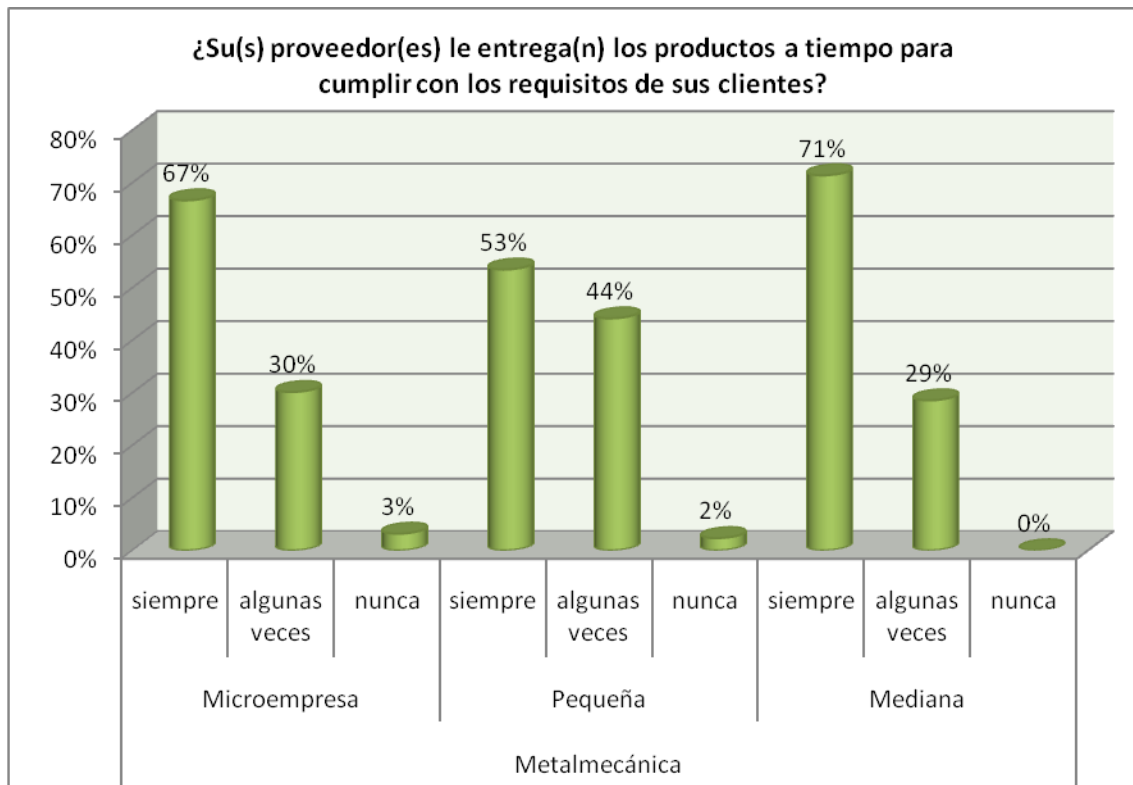
**PCN** Proveedores dan cantidad necesaria

**PCL** Proveedores dan calidad necesaria

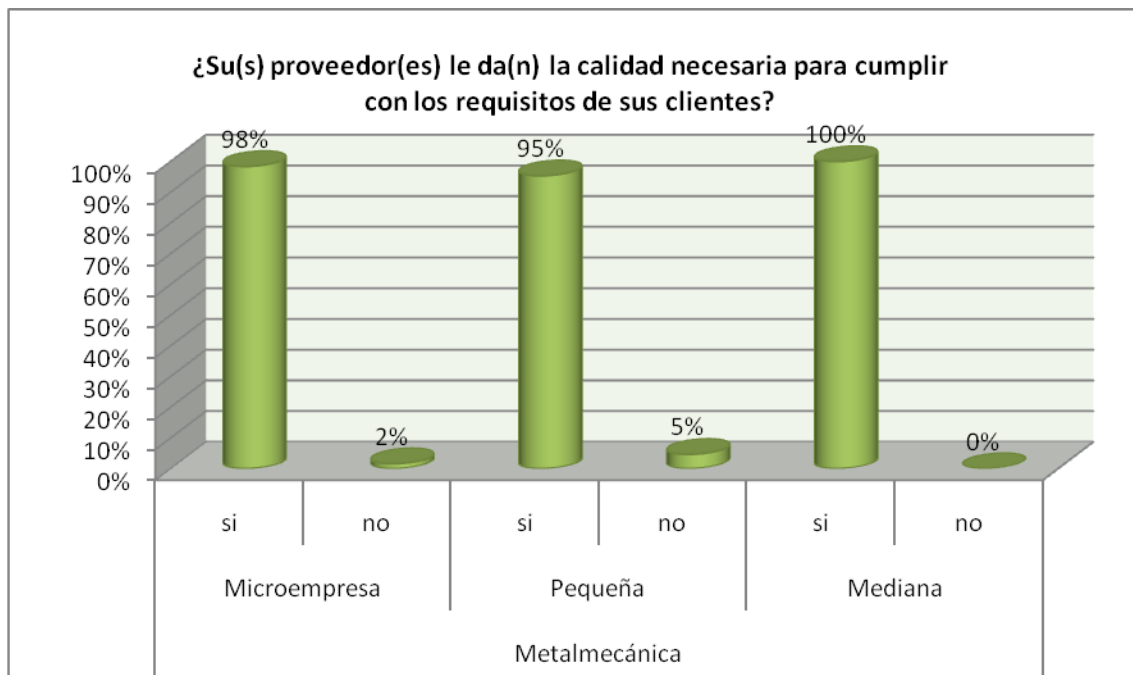
**NP** Número de proveedores

En lo referente a la satisfacción de los empresarios acerca de la calidad y cantidad que le ofrecen sus proveedores, los tres tamaños de empresas muestran altos niveles de satisfacción al respecto, aunque presentan variaciones en el número de proveedores.

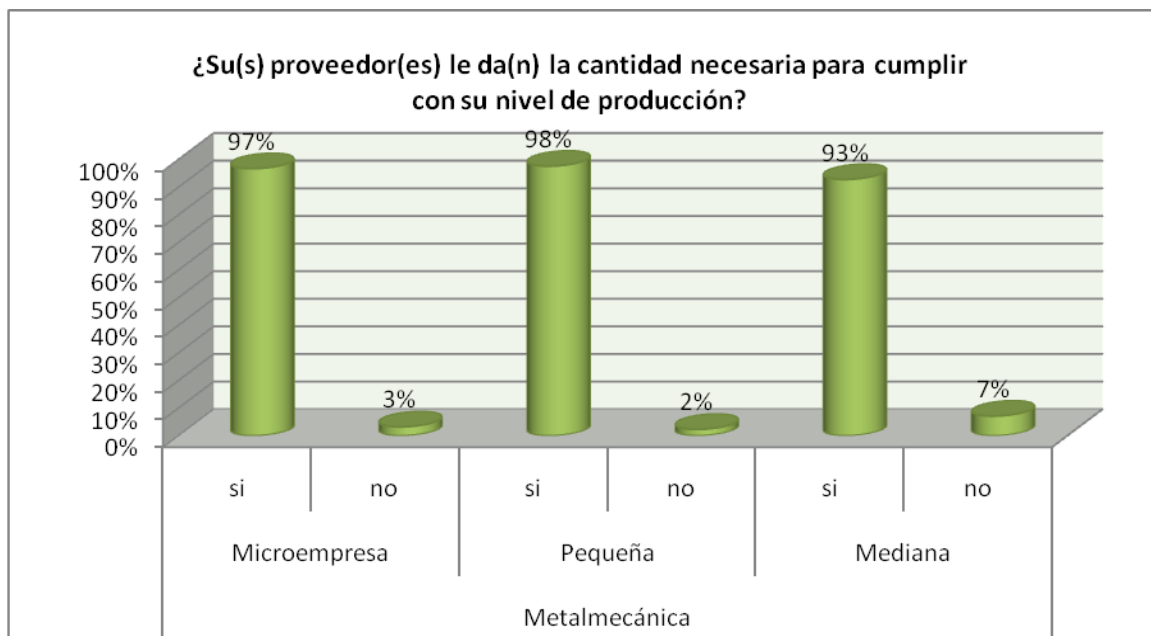
**Gráfica 17. Proveedores (Pv)**



**Gráfica 18. Proveedores dan Calidad Necesaria (PCN)**

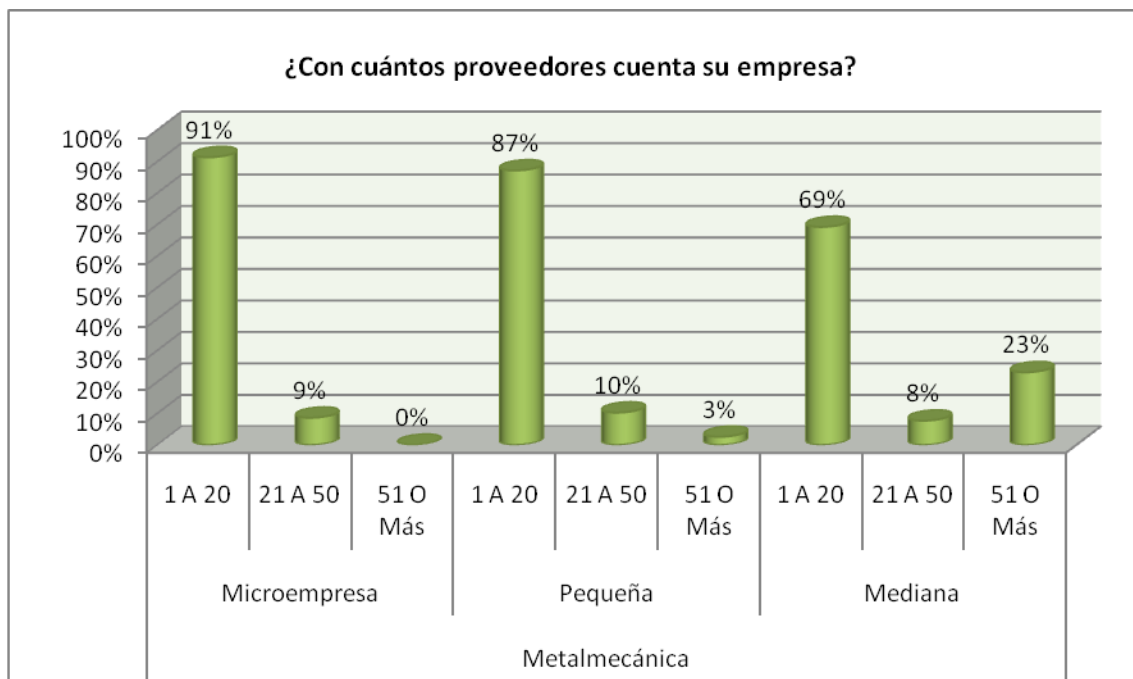


**Gráfica 19. Proveedores dan Cantidad Necesaria (PCL)**



En lo que se refiere al número de proveedores se tomó como referencia el rango de 1 a 20, ya que es el que mayor frecuencia presenta en los tres tamaños de empresa, y se observa una respuesta inversa entre el número de proveedores que reportan y el tamaño de la empresa, es decir las medianas empresas presentan de acuerdo a los resultados, abren su espacio a rangos de proveedores mayores a 20, mientras que en el caso de la microempresa casi en su totalidad contabiliza de 1 a 20 proveedores.

**Gráfica 20. Número de Proveedores (NP)**



#### 4.5 VARIABLE PRECIOS (Pc).

En el tema de los precios se determinó como elemento fundamental la consideración sobre la importancia del precio como factor de competitividad. En este sentido la hipótesis nos presentaba una relación directa entre el tamaño de la empresa y la importancia del precio en la competitividad de la empresa, sin embargo, los resultados de hecho resultan inversos, es decir, la micro empresa es la que mayormente considera al precio como factor de competitividad, mientras que la mediana le asigna un porcentaje de 36%. Esto puede explicarse

a partir de que la complejidad de las operaciones, procesos y comercialización de las medianas empresa les indica que además del precio existen otros elementos importantes para asegurar la competitividad de la empresa, o bien, que por el tipo de productos que manejan su competencia se fundamenta más en cuestiones de diseño y/o calidad que en precio.

**Cuadro 9. Resumen de los resultados de la variable (Pc)**

| PRECIOS           |         |     |       |     |             |     |
|-------------------|---------|-----|-------|-----|-------------|-----|
| TAMAÑO DE EMPRESA | NIVELES |     | ÁREAS |     | ESTRATEGIAS |     |
| MICRO             | Pc      | .61 | EPC   | .61 | VP          | .72 |
|                   |         |     | MGU   | .60 | MU          | .68 |
| PEQUEÑA           | Pc      | .56 | EPC   | .56 | VP          | .79 |
|                   |         |     | MGU   | .72 | MU          | .88 |
| MEDIANA           | Pc      | .36 | EPC   | .36 | VP          | .57 |
|                   |         |     | MGU   | .78 | MU          | .77 |

**Pr** Precios

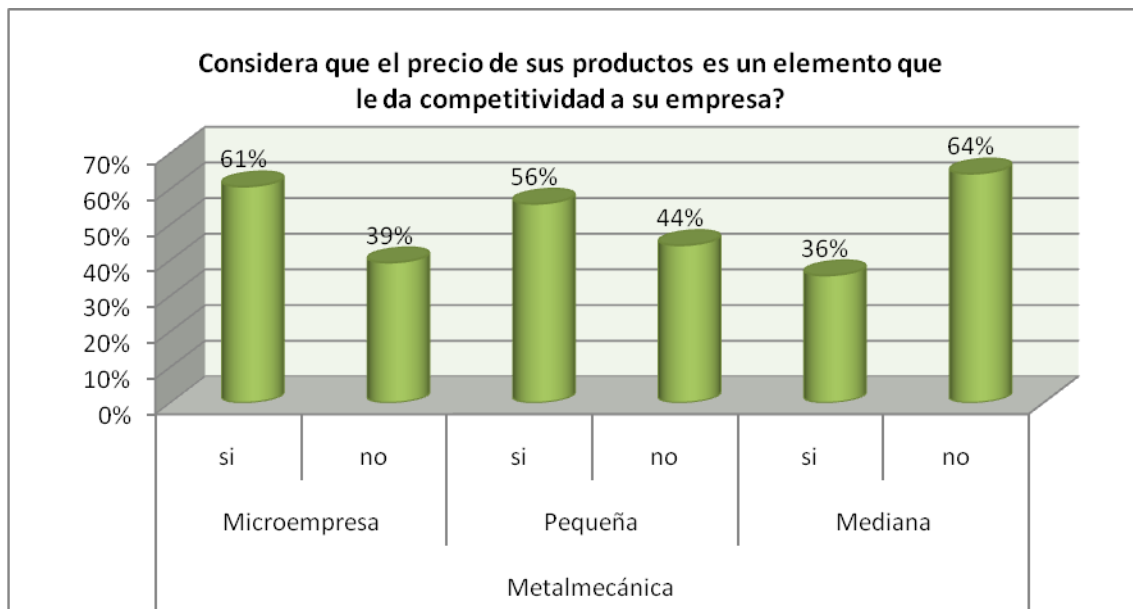
**EPC** Efecto del precio de los competidores

**MGU** Margen de utilidad aceptable

**VP** Variaciones al precio

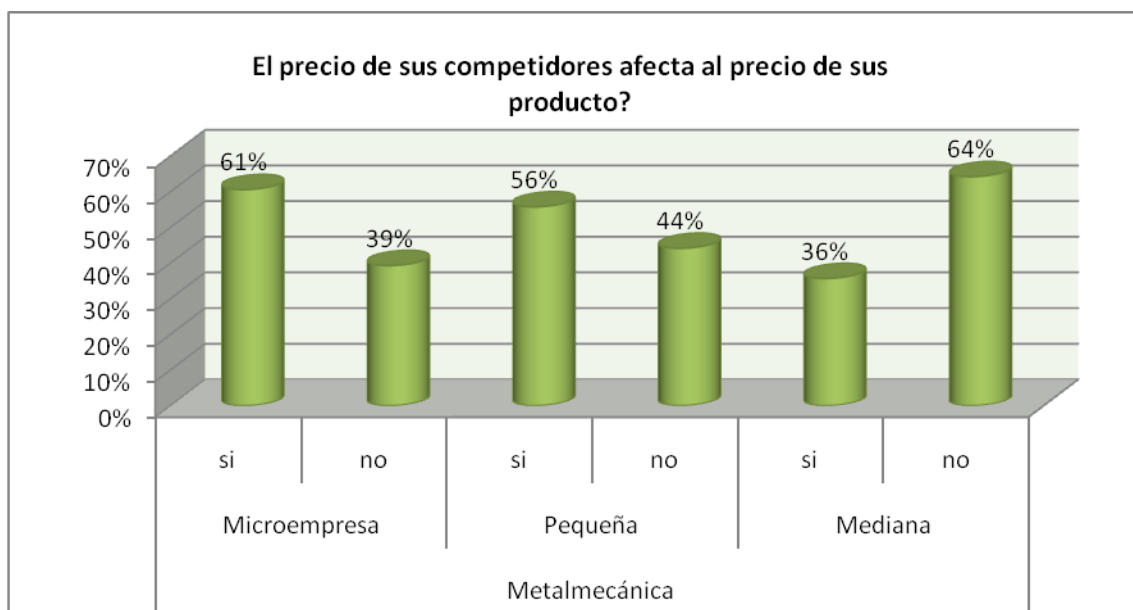
**MU** Metas de utilidades

**Gráfica 21. Precios (Pr)**



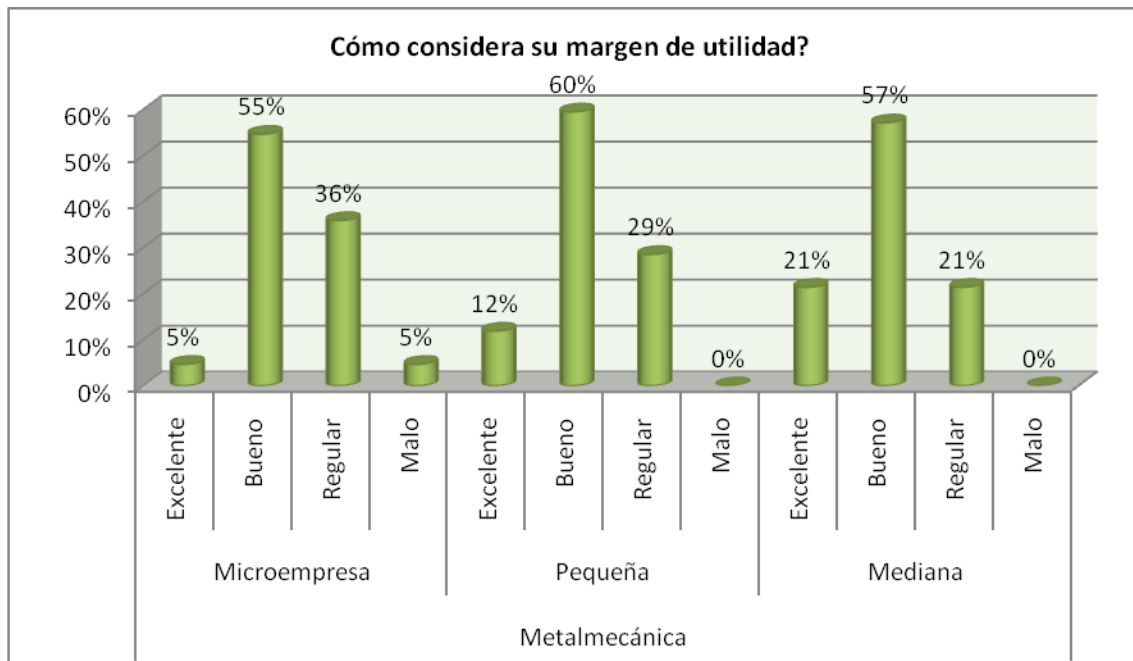
En lo referente a la consideración de si el precio de los competidores afecta el precio de sus productos, el resultado es consistente con el anterior, lo que comprueba la apreciación empresarial respecto a este aspecto.

**Gráfica 22. Efecto del Precio de los Competidores (EPC)**



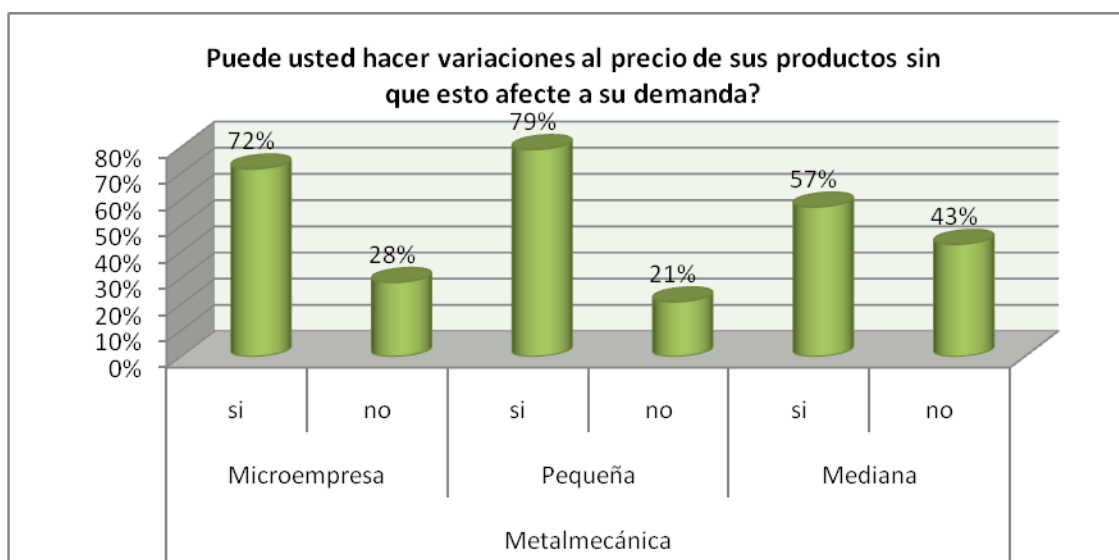
Otro de los elementos que se cuestionó fue la apreciación que los empresarios tienen sobre si su margen de utilidad es aceptable, y se tomó como referencia la suma de las respuestas de excelente y bueno, lo cual resulta consistente con la hipótesis al presentar una relación directa entre el tamaño de la empresa y su margen de utilidades.

**Gráfica 23. Margen de Utilidad Aceptable (MGU)**



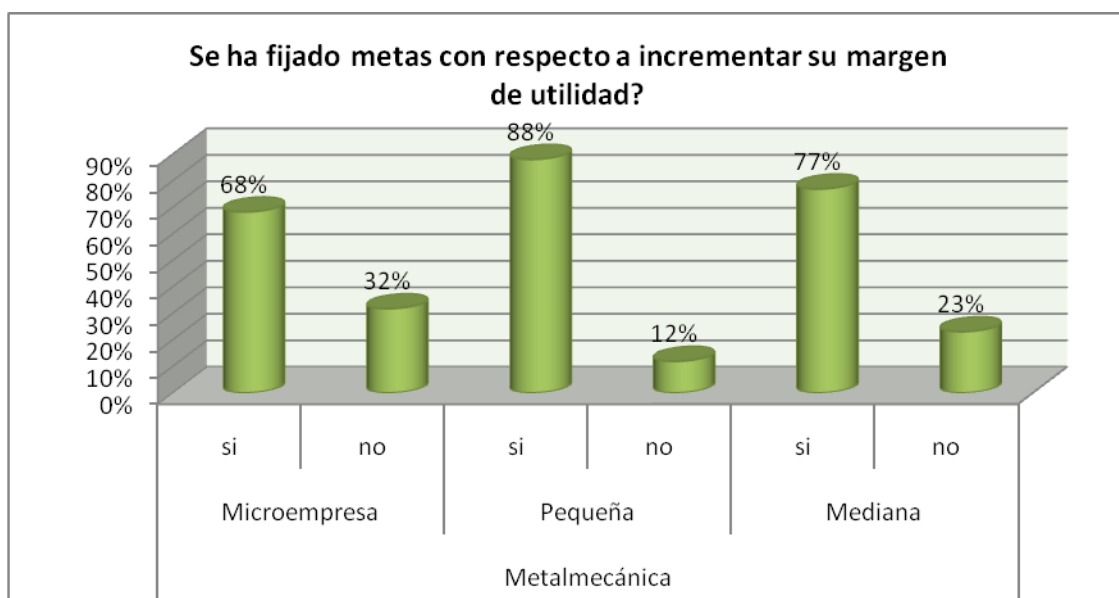
Respecto a las estrategias, se tomó como referencia la capacidad que tienen las empresas para fijar el precio de sus productos sin que su nivel de demanda se vea afectado y la fijación de metas respecto a las utilidades. En el primer aspecto, los resultados muestran una mayor rigidez de las empresas medianas para hacer variaciones a sus precios, lo cual puede deberse a mercados más estables y/o contratos que involucren plazos mayores, mientras que el resultado de micro y pequeñas empresas la flexibilidad para hacer variaciones al precio de sus productos es mayor (72% y 79% respectivamente), lo que concuerda con la mayor flexibilidad que se les adjudica de acuerdo a trabajos de investigación consultados.

**Gráfica 24. Variaciones en el Precio (VP)**



Un factor interesante en esta variable es lo que se refiere al establecimiento de metas respecto a las utilidades por parte de los empresarios, ya que esto representa una visión administrativa que mantiene al empresario realizando acciones para dar cumplimiento a sus metas, o en el peor de los casos, los coloca en una posición de identificar las razones de el incumplimiento de las metas fijadas.

**Gráfica 25. Metas en Utilidades (MU)**



#### 4.6 VARIABLE COMERCIALIZACIÓN (C).

El tema de la comercialización resulta por demás ilustrativo en lo que se refiere a esta investigación, ya que tratándose de un enfoque hacia el mercado externo, este es un elemento indispensable y que además debe ser muy preciso.

Para la evaluación de esta variable se consideró el nivel de conocimiento que los empresarios declaran sobre la logística de exportación, resultados que son totalmente consistentes con la hipótesis, ya que se esperaba que el conocimiento declarado por los microempresarios fuera significativamente menor que en las pequeñas y medianas empresas.

**Cuadro 10. Resumen de los resultados de la variable (c)**

| COMERCIALIZACIÓN  |         |     |       |     |             |     |
|-------------------|---------|-----|-------|-----|-------------|-----|
| TAMAÑO DE EMPRESA | NIVELES |     | ÁREAS |     | ESTRATEGIAS |     |
| MICRO             | C       | .28 | CIE   | .10 | UFI         | .17 |
|                   |         |     |       |     | CUI         | .00 |
|                   |         |     |       |     | AFE         | .32 |
| PEQUEÑA           | C       | .62 | CIE   | .44 | UFI         | .40 |
|                   |         |     |       |     | CUI         | .22 |
|                   |         |     |       |     | AFE         | .62 |
| MEDIANA           | C       | .79 | CIE   | .64 | UFI         | .71 |
|                   |         |     |       |     | CUI         | .31 |
|                   |         |     |       |     | AFE         | .71 |

**C** Comercialización

**CIE** Conocimiento de información para exportar

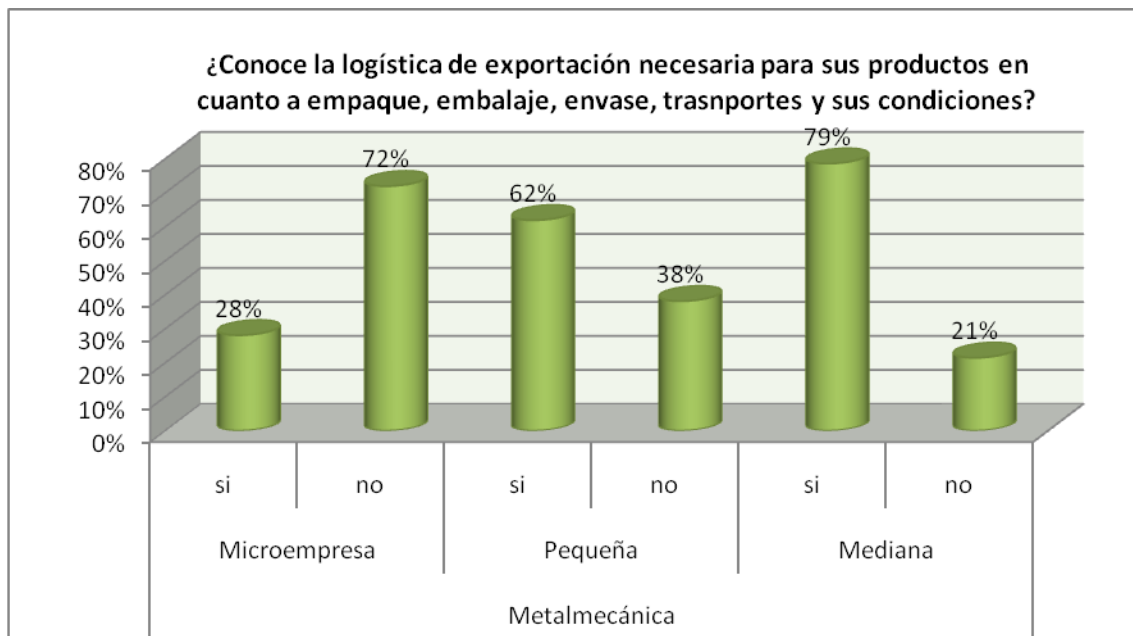
**UFI** Utilización de fuentes de información

**MIU** Medios de información utilizados

**CUI** Costos de utilización de información

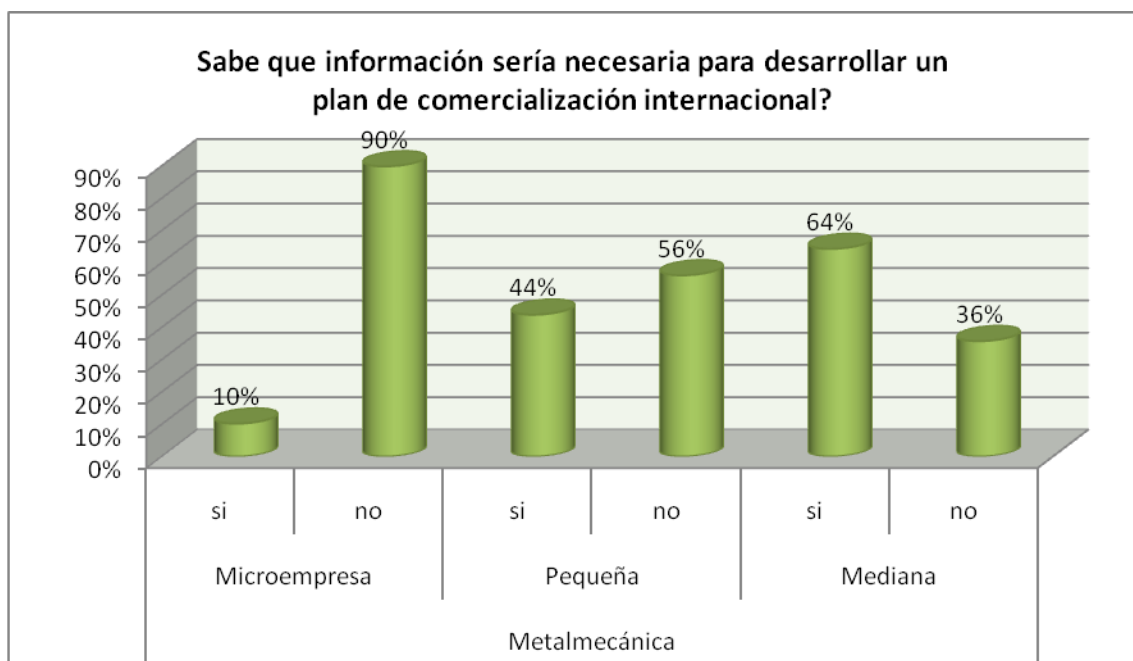
**AFE** Asistencia a ferias de exportación

**Gráfica 26. Comercialización (C)**



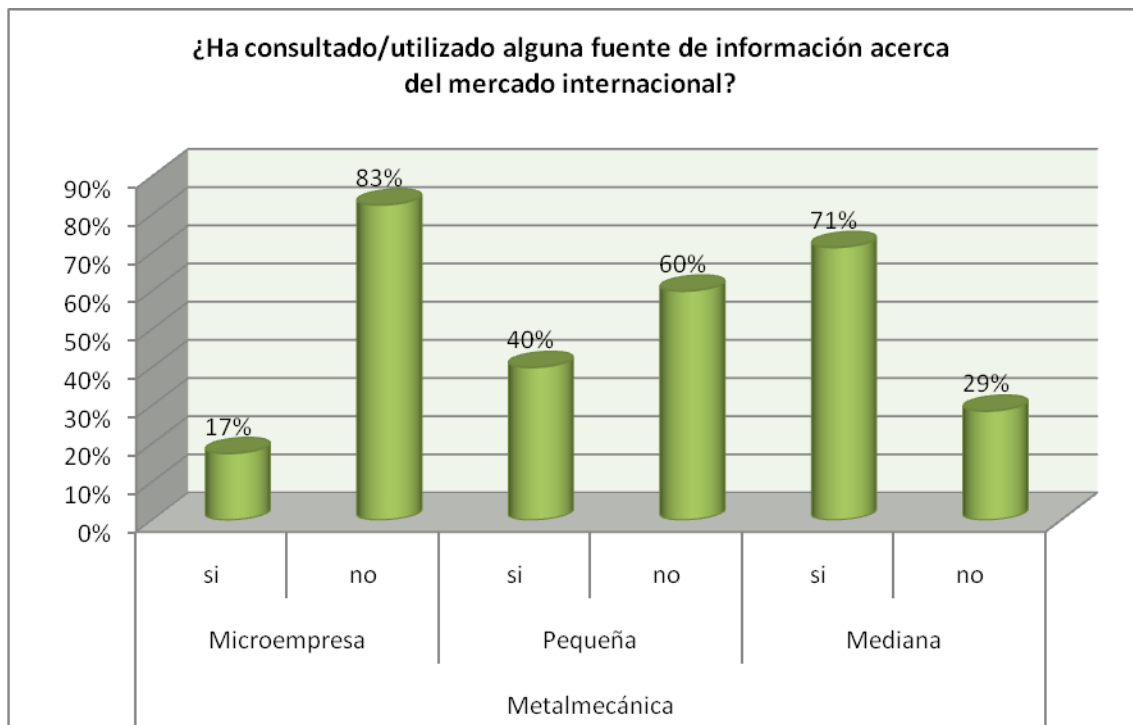
Para fines de contrastar lo anterior se utilizó una pregunta similar para determinar el conocimiento que de información general respecto al proceso de exportación, lo que dio un resultado similar al anterior (C), aunque con porcentajes significativamente menores.

**Gráfica 27. Conocimiento de Información para Exportar (CIE)**



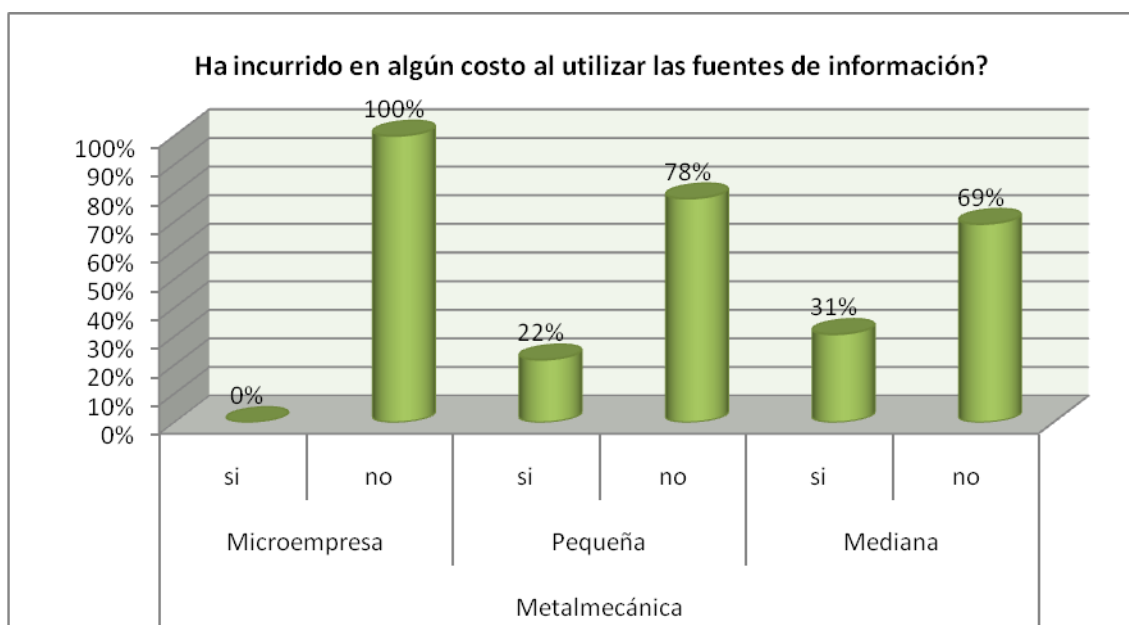
La definición de estrategias consideró varios factores que se relacionan al uso y manejo de información por parte de la empresa, tal es el caso de la utilización de fuentes de información acerca del mercado internacional, registrando nuevamente resultados consistentes con la hipótesis de una relación directa entre el tamaño de la empresa y su conocimiento y manejo de información sobre el mercado externo.

**Gráfica 28. Utilización de Fuentes de Información (UFI)**



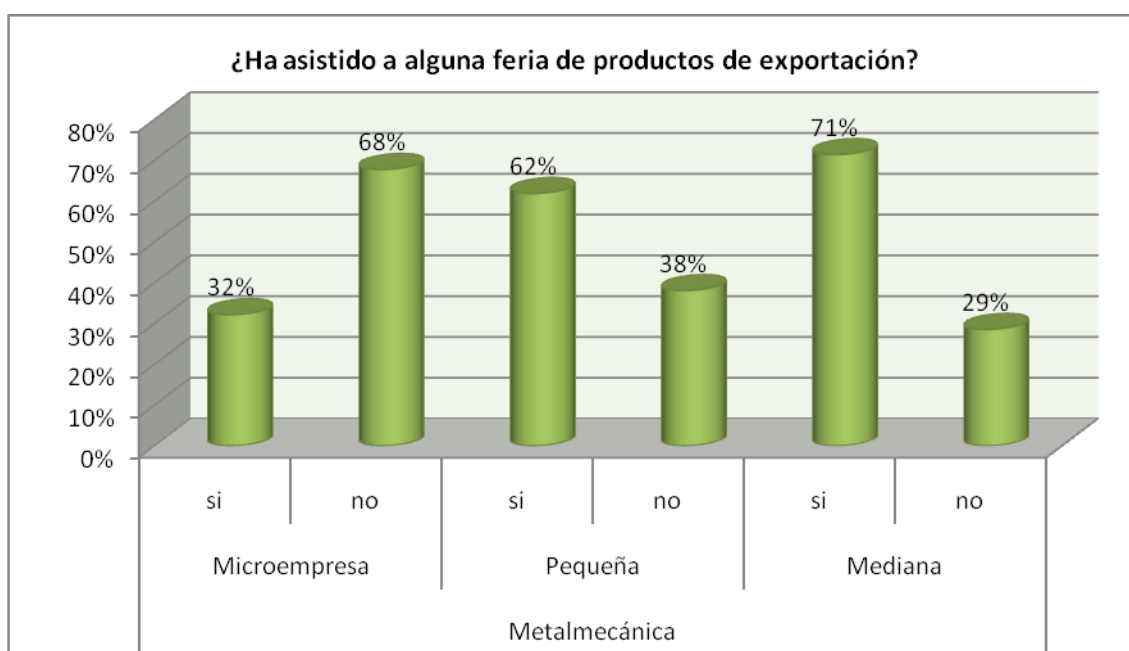
En lo referente a los costos por uso de información, la hipótesis se comprueba con más contundencia, ya que las microempresas declaran no haber realizado ningún gasto referente al uso de información especializada, mientras que la pequeña y mediana incrementa este porcentaje de acuerdo a la dimensión esperada (22% y 31% respectivamente).

**Gráfica 29. Costos de Utilización de Información (CUI)**



En el análisis de esta variable se sumó el tema de la asistencia a ferias de exportación, visto esto como una estrategia de aprendizaje a mediano o largo plazo, obteniéndose resultados nuevamente consistentes con la hipótesis, incluso mayor que lo esperado para las microempresas.

**Gráfica 30. Asistencia a Ferias de Exportación (AFE)**



#### 4.7 VARIABLE EXPECTATIVAS EMPRESARIALES (ExE).

La variable expectativas empresariales se definió a partir de la importancia que los empresarios le dan al mercado de exportación, donde se obtuvieron respuestas un tanto alejadas de la hipótesis al registrarse un porcentaje mucho más alto que el esperado en las microempresas, lo anterior a pesar de sus respuestas de falta de información y manejo de elementos básicos respecto al mercado externo. Por su parte la pequeña empresa registró un porcentaje también más alto que el esperado, incluso con respecto a la mediana empresa, la cual reporta expectativas menores que la microempresa. Esto puede adjudicarse de manera inicial a una mayor estabilidad de operaciones de las medianas empresas en el mercado en que operan actualmente dado que por su tamaño existe menos informalidad, fijación de contratos a mediano plazo y/o un nivel mayor de planeación empresarial que les permite visualizar con mayor claridad sus expectativas de mercado.

**Cuadro 11. Resumen de los resultados de la variable (ExE)**

| EXPECTATIVAS EMPRESARIALES |         |     |       |     |             |     |
|----------------------------|---------|-----|-------|-----|-------------|-----|
| TAMAÑO DE EMPRESA          | NIVELES |     | ÁREAS |     | ESTRATEGIAS |     |
| MICRO                      | ExE     | .72 | PE    | .51 | IIA         | .35 |
|                            |         |     |       |     | IVE         | .64 |
| PEQUEÑA                    | ExE     | .93 | PE    | .79 | IIA         | .32 |
|                            |         |     |       |     | IVE         | .86 |
| MEDIANA                    | ExE     | .64 | PE    | .64 | IIA         | .62 |
|                            |         |     |       |     | IVE         | .62 |

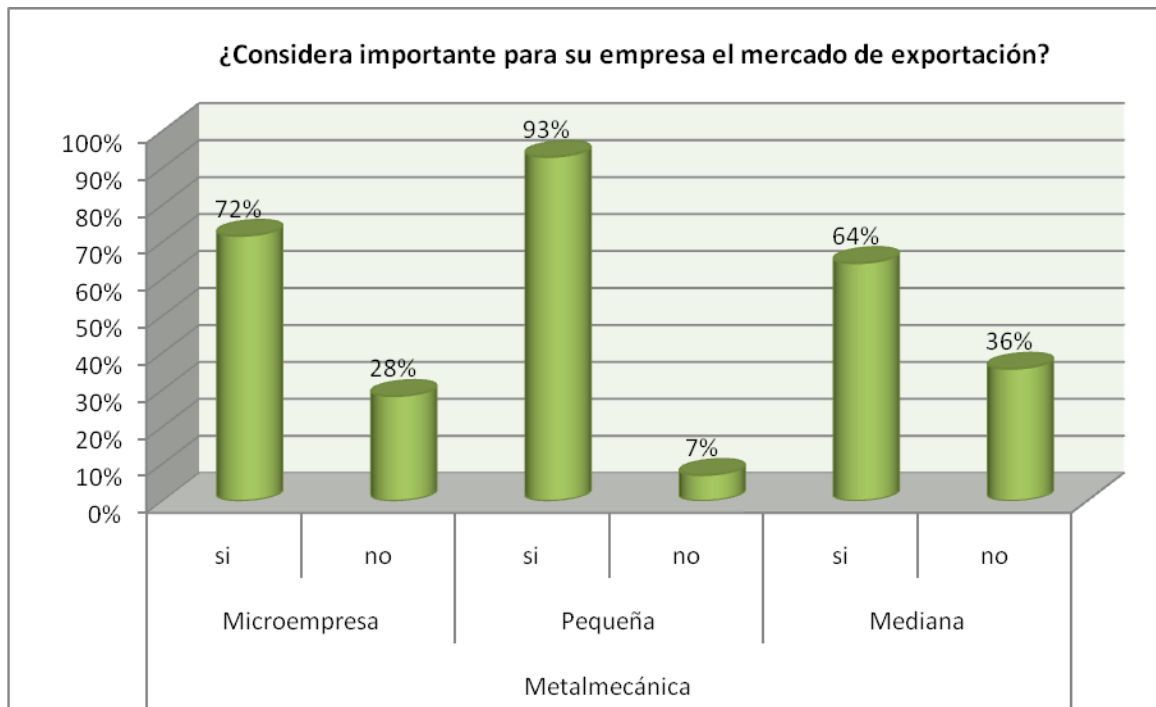
**ExE** Expectativas empresariales

**PE** Preparación para la exportación

**IIA** Importancia de las instituciones de apoyo

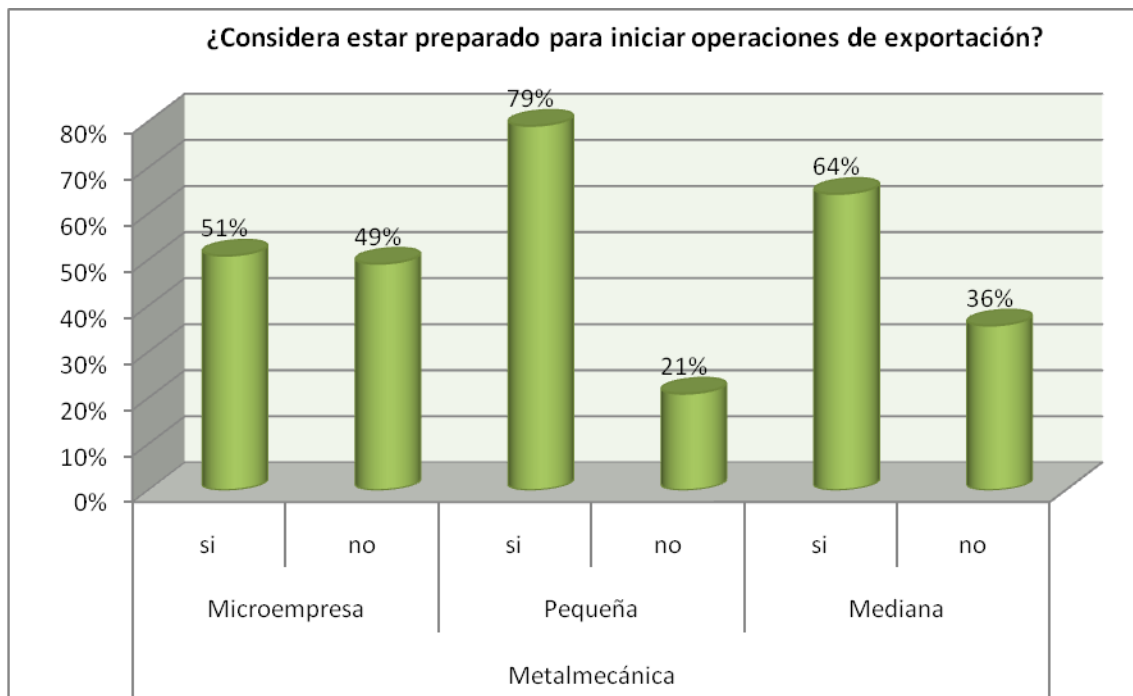
**IVE** Importancia de la visión empresarial

**Gráfica 31. Expectativas Empresariales (ExE)**



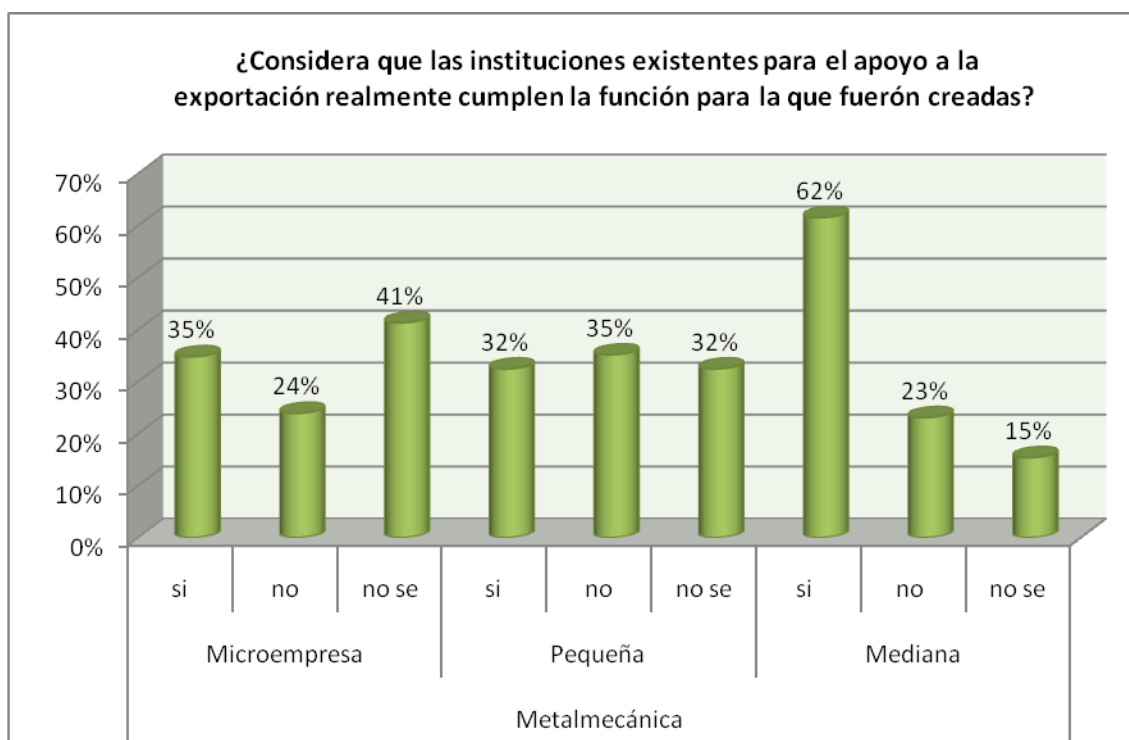
Como contraste a lo anterior se les cuestionó sobre si consideran estar preparados para la iniciar operaciones de exportación, obteniéndose respuestas consistentes en todos los tamaños de empresa, donde igual resulta interesante el resultado de la pequeña empresa que es la que demuestra más interés por el mercado externo.

**Gráfica 32. Preparación para la Exportación (PE)**

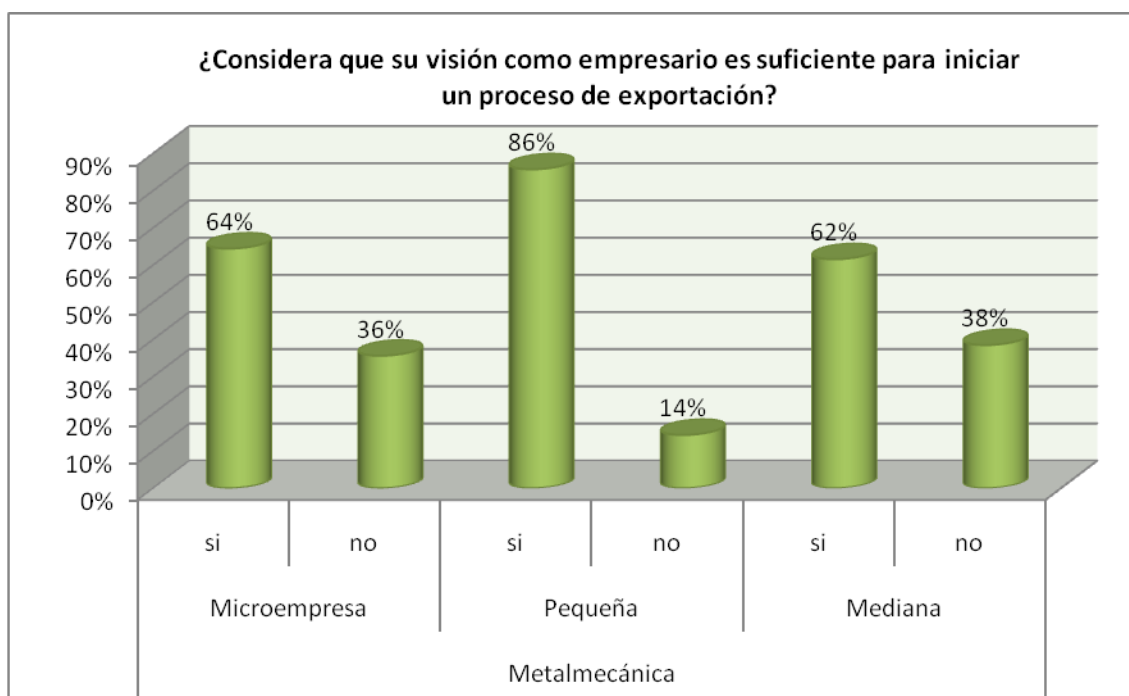


En lo referente a las estrategias, se revisaron las opiniones empresariales en lo que se refiere a la importancia que otorgan a las instituciones de apoyo y a la suficiencia de la visión empresarial para ingresar a mercados externos. En el primer elemento (IIA) se encontró que las pequeñas empresas responden con un porcentaje menor (32%), mientras que las microempresas presentan una diferencia mínima mayor. Fue la mediana empresa la que mayor consistencia presentó en todas sus opiniones con respecto a las expectativas empresariales, incluyendo el tema de la visión empresarial (IVE), en la cual se recupera la consistencia de la hipótesis en la micro y pequeña empresa, mientras que la mediana vuelve a aparecer conservadora en este indicador.

**Gráfica 33. Importancia de las Instituciones de Apoyo (IIA)**



**Gráfica 34. Importancia de la Visión empresarial (IVE)**



## **CAPITULO 5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.**

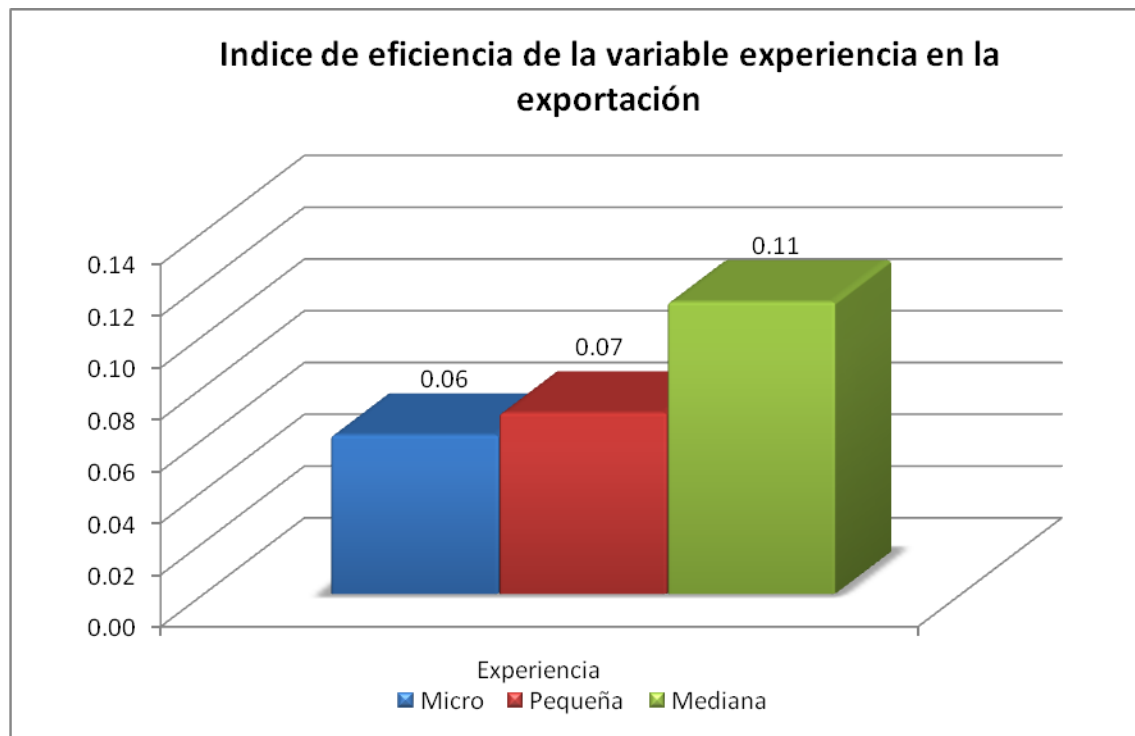
### **5.1 Índices de eficiencia por variables para la micro, pequeñas y medianas empresas.**

En la búsqueda de que este trabajo muestre los mayores elementos de análisis, se realizó el cálculo de índices de eficiencia empresarial de acuerdo a cada uno de las variables (ver capítulo Metodología), de tal manera que los resultados sean analizados de acuerdo a la ponderación que les fue asignada. El cálculo del índice de eficiencia se realizó de acuerdo a la metodología para el análisis organizacional otorgándole a cada factor una ponderación igual, de esta forma la suma de los siete determinantes para cada variable es igual a 1. Es decir, la suma del valor ponderado de cada determinante es igual a .14. De manera individual se realizó la normalización del análisis, la cual asume que el cumplimiento total del determinante es igual a .14.

#### **5.1.1 Índice de eficiencia de la variable Experiencia en la Exportación.**

La gráfica 35 muestra el índice de eficiencia de la variable experiencia en la exportación muestra un valor significativamente mayor para las medianas empresas con un índice de .11, mientras que la pequeña y mediana empresa reportan índices de .7 y .6 respectivamente. Esto nos lleva a la consistencia con la hipótesis.

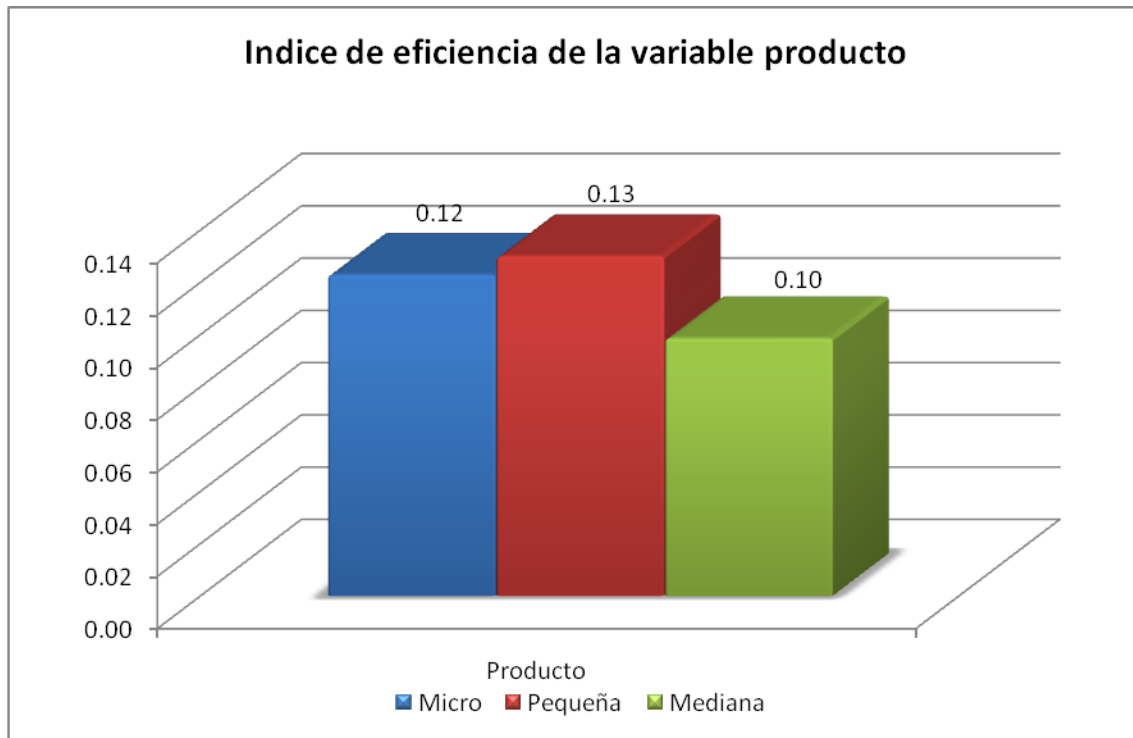
**Gráfica 35. Índice de eficiencia de la variable Experiencia en la Exportación**



#### **5.1.2. Índice de eficiencia de la variable Producto.**

En lo referente al índice del producto (gráfica 36), los resultados muestran resultados que indican mayor prudencia en las respuestas de la mediana empresa, mientras que la pequeña y micro empresa asumieron con mayor ligereza aspectos que en términos formales tendrían que llevarse a cabo de manera muy rigurosa, por ejemplo la aplicación de sistemas de control de calidad, sin embargo, aun considerando esas imprecisiones, los resultados reflejan congruencia con la realidad.

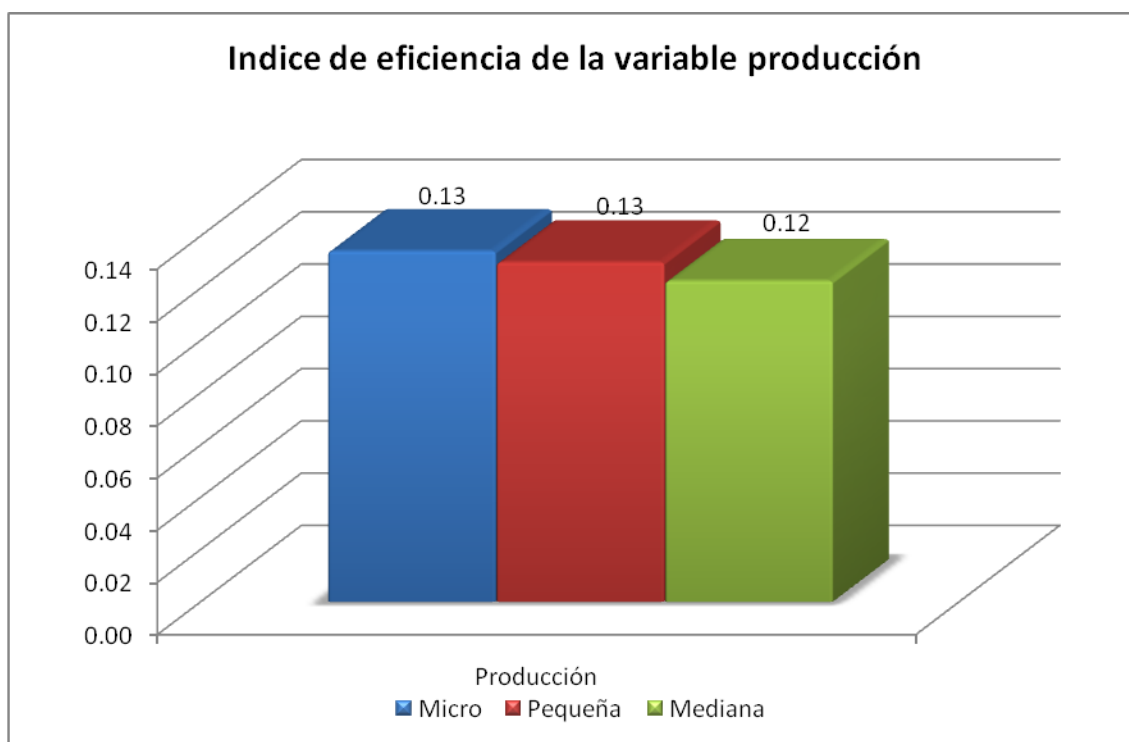
**Gráfica 36. Índice de eficiencia de la variable Producto**



### **5.1.3 Índice de eficiencia de la variable Producción.**

El índice de la variable producción no resulta congruente con la hipótesis, sin embargo los resultados responden a esa condición de mayor conocimiento y precisión en las respuestas de las medianas empresas, de esta manera tenemos para este grupo de empresas un índice de .12 (gráfica 37), menor al que reportan empresas de menor tamaño.

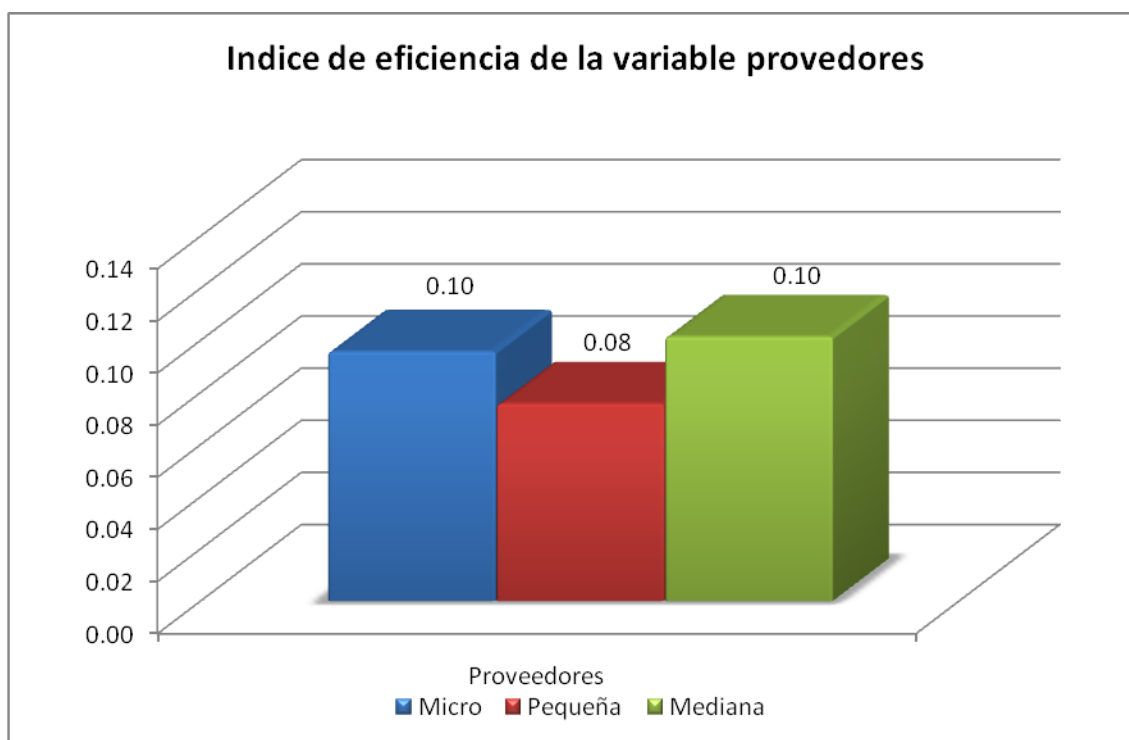
**Gráfica 37. Índice de eficiencia de la variable Producción**



#### **5.1.4 Índice de eficiencia de la variable Proveedores.**

En la gráfica 38 se observa el índice de eficiencia de la variable proveedores, la cual muestra valores similares tanto para micro como para la mediana empresa, lo cual nos muestra por un lado la flexibilidad que tienen las empresas de menor tamaño para hacerse llegar las materias primas e insumos necesarios para la producción, de tal manera que cuentan con ellos casi de manera regular para la realización de su proceso productivo, en tanto que el resultado de las medianas empresas se asume más como una condición de mayor precisión o rigurosidad en la evaluación que se da a los proveedores.

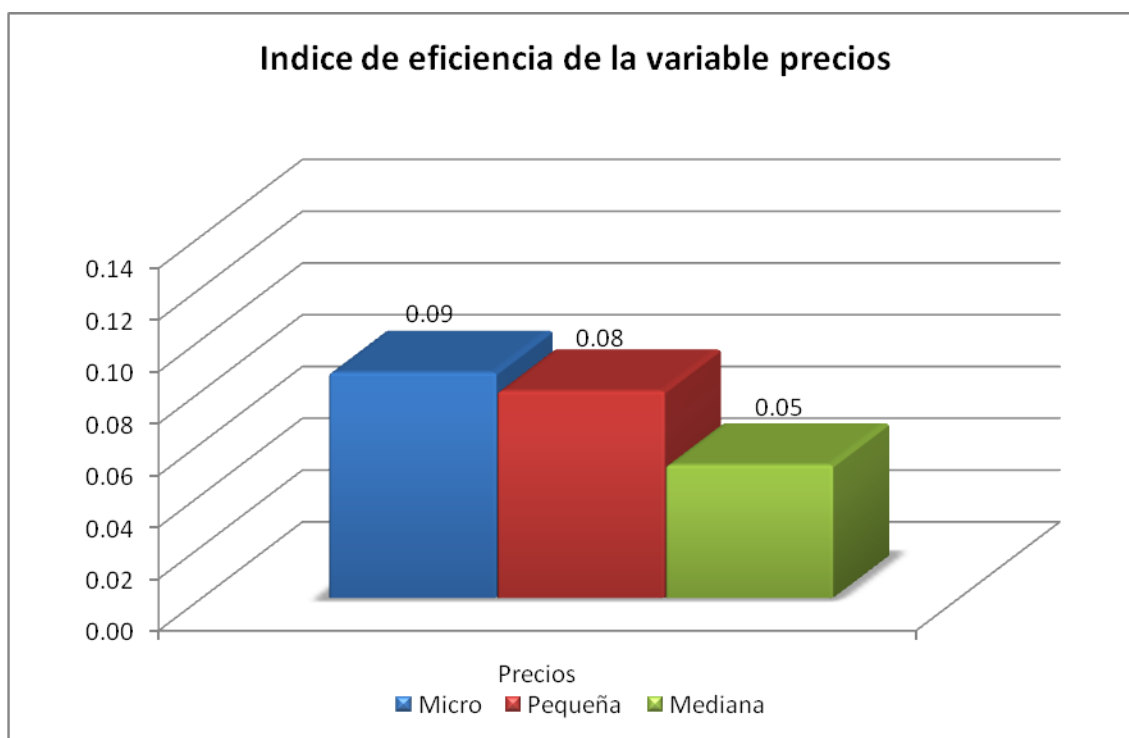
**Gráfica 38. Índice de eficiencia de la variable Proveedores**



#### **5.1.5 Índice de eficiencia de la variable Precios.**

En la variable precios, nuevamente se identifica una relación inversa a la que plantea la hipótesis de trabajo, es decir, la figura 39 muestra un índice mayor para las microempresas, el cual se va reduciendo conforme aumenta el tamaño de la empresa. Esto refleja en el caso de las empresas medianas una condición en la que la variable precio resulta importante, pero no es único entre los factores que otorgan competitividad a las empresas. Puede asumirse que tienen un mercado en que la posición de la empresa retoma otros elementos asociados a calidad, cumplimiento, garantías, volumen de operación, entre otros.

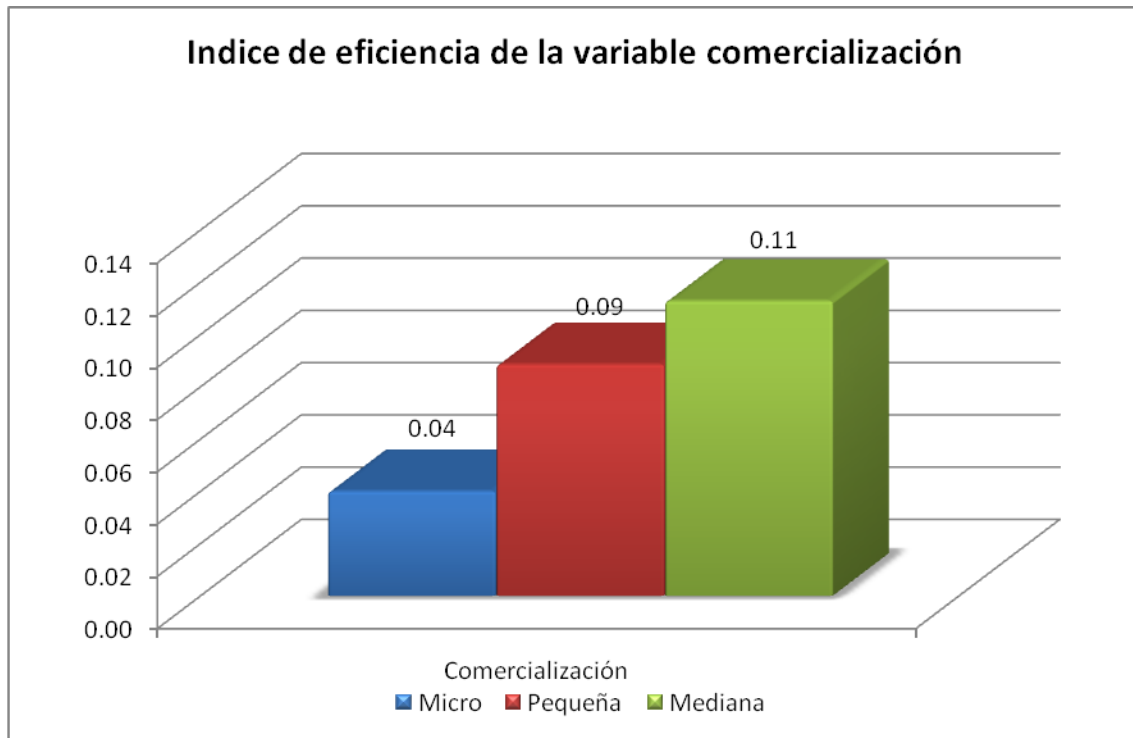
**Gráfica 39. Índice de eficiencia de la variable Precio**



#### **5.1.6 índice de eficiencia de la variable Comercialización.**

El caso del índice de comercialización a diferencia de los anteriores se apega al planteamiento de la hipótesis, observándose en la figura 40 un índice de .11 para las medianas empresas, el cual es significativamente menor para pequeñas y sobre todo para microempresas. Dado que este índice se fundamenta en el manejo de información acerca de los requisitos, trámites y procedimientos para ingresar al mercado internacional.

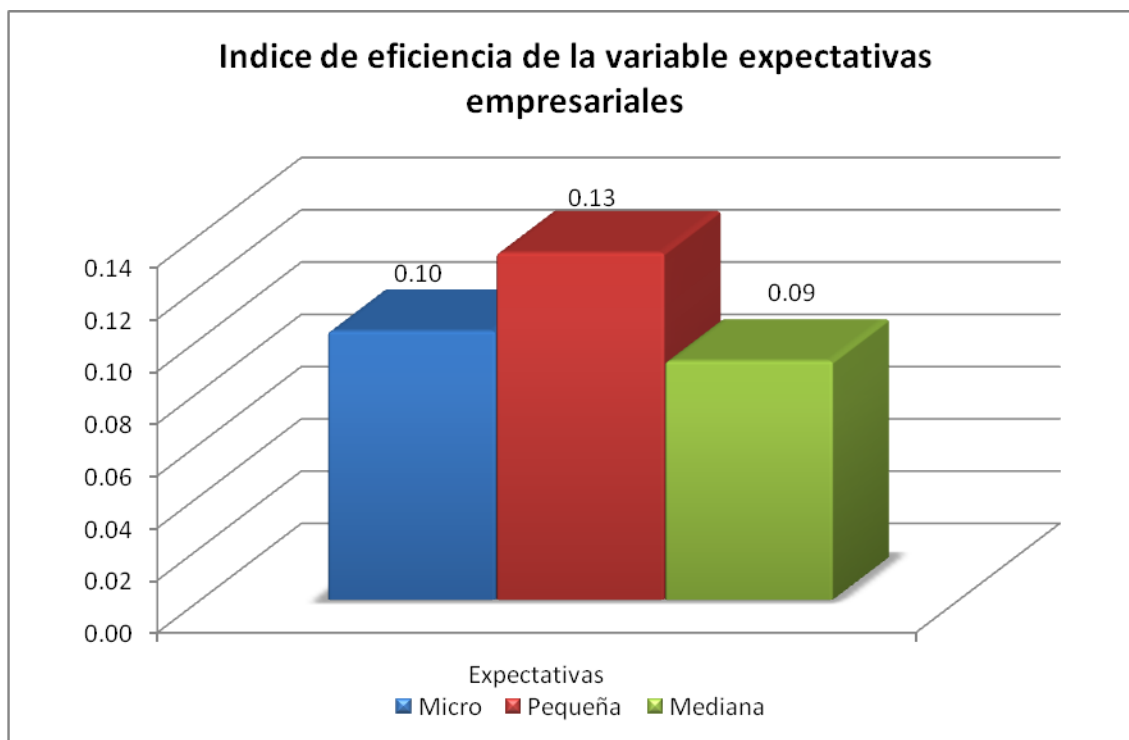
**Gráfica 40. Índice de eficiencia de la variable Comercialización**



#### **5.1.7 Índice de eficiencia de la variable Expectativas Empresariales.**

Este es un resultado muy ilustrativo para este trabajo, ya que de manera más directa los empresarios manifiestan su expectativa respecto a la importancia que representa para ellos el mercado externo. Esto se ve reflejado en el resultado de los índices (gráfica 41), los cuales nuevamente muestran la medida en sus respuestas, ya que en el caso de la pequeña empresa el índice es de .09, mientras que la pequeña empresa es la que demuestra darle una mayor importancia al mercado externo (.13). El índice de la micro empresa, aunque menor, también llama la atención ya que resulta más alto de lo esperado (.10).

**Gráfica 41. Índice de eficiencia de la variable Expectativas Empresariales**



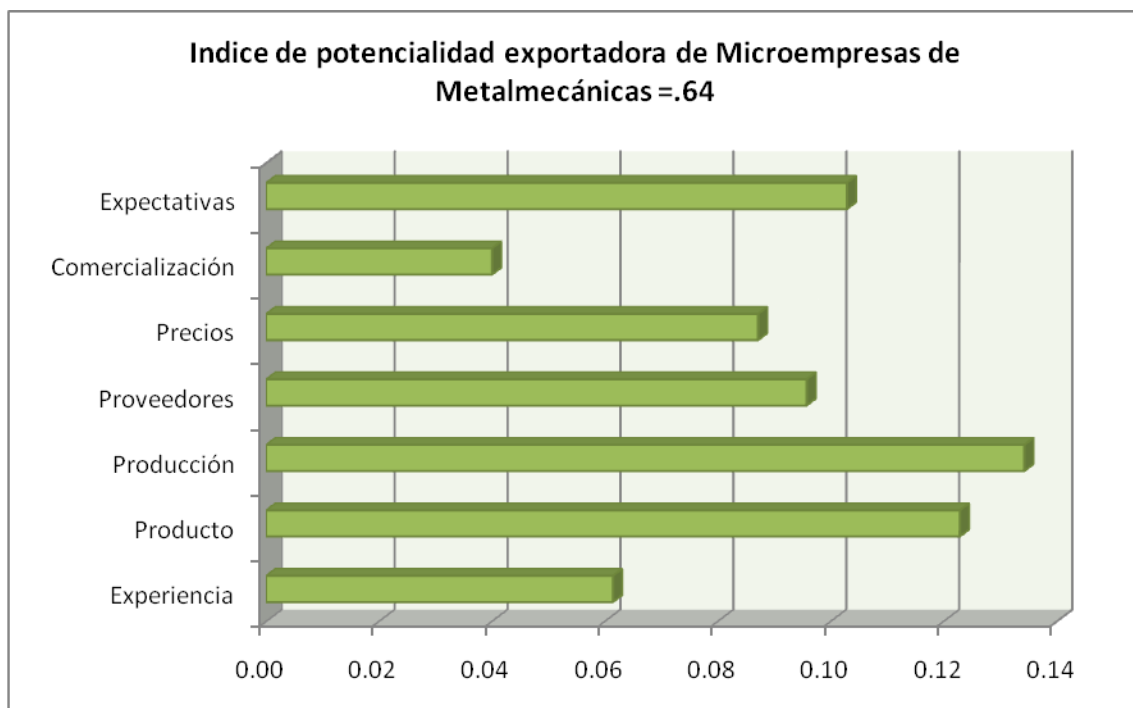
## 5.2 Resultados.

El análisis de los resultados se da considerando el índice de potencialidad exportadora (IPE) como elemento de comparación en la conducta de las empresas de los distintos tamaños de empresas de metalmecánica de Baja California. Asumiendo que la unidad (1) es igual a una calificación de empresa con potencial exportador y cero (0) una empresa que carece totalmente de potencial exportador, los resultados se interpretan de acuerdo a la cercanía del índice al valor de uno (1).

### 5.2.1 Índice de Potencialidad Exportadora de las Microempresas.

Las microempresas reportan un IPE de .64, es decir su potencial exportador es significativo, sin embargo el comportamiento de sus determinantes muestran las áreas en las que se debe trabajar para hacer que el índice se acerque más a la unidad, es decir que se aumente esa potencialidad exportadora.

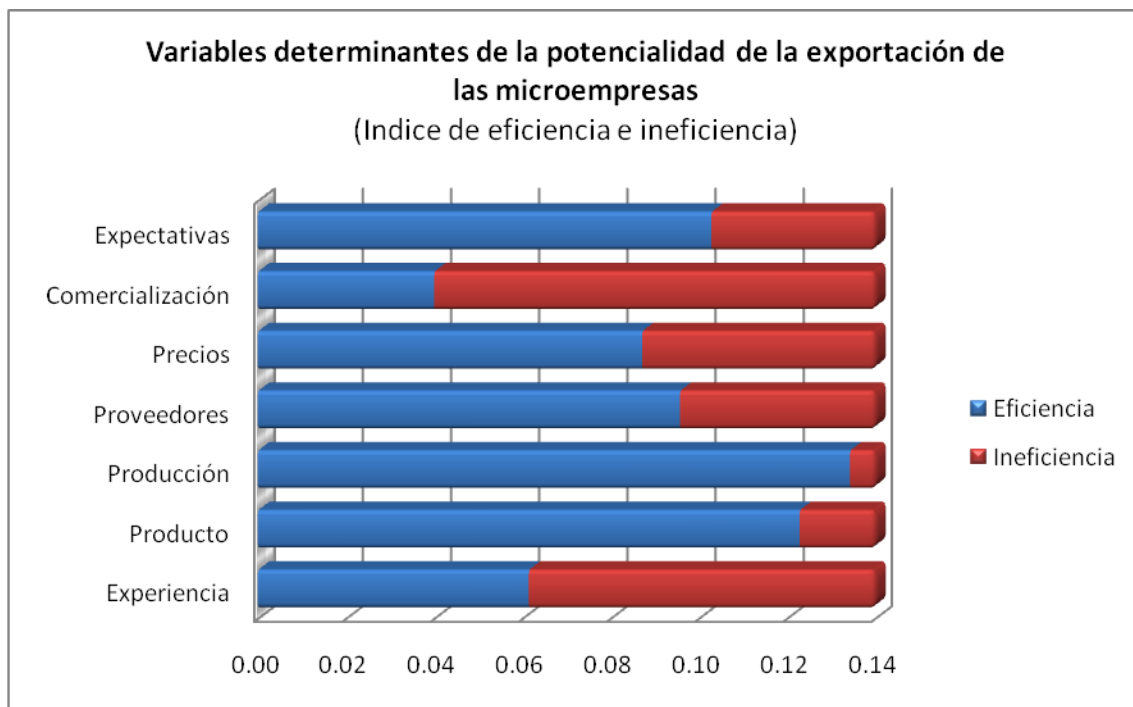
**Gráfica 42. Índice de Potencialidad Exportadora de Microempresas de Metalmecánica**



La gráfica 43 nos muestra de manera más ilustrativa el resultado de las microempresas evidenciando las áreas en las que es necesario trabajar, es decir, medido a partir del índice de ineficiencia. Por ejemplo, vemos en la gráfica que el rubro de la comercialización requiere especial atención y aunque coincide con lo esperado de acuerdo al tamaño de las empresas, esto será necesario mejorarlo si queremos fortalecer a este grupo de empresas para que aproveche el mercado externo como una verdadera opción.

Otro de los elementos que resulta deficiente, es el de la experiencia, lo cual nuevamente se relaciona con el tamaño de la empresa, y aunque este es parte de lo que se quiere promover, el acercamiento a través de experiencias sencillas e incluso esporádicas da a la empresa la posibilidad de asumir que la exportación no es una posibilidad fuera de su alcance.

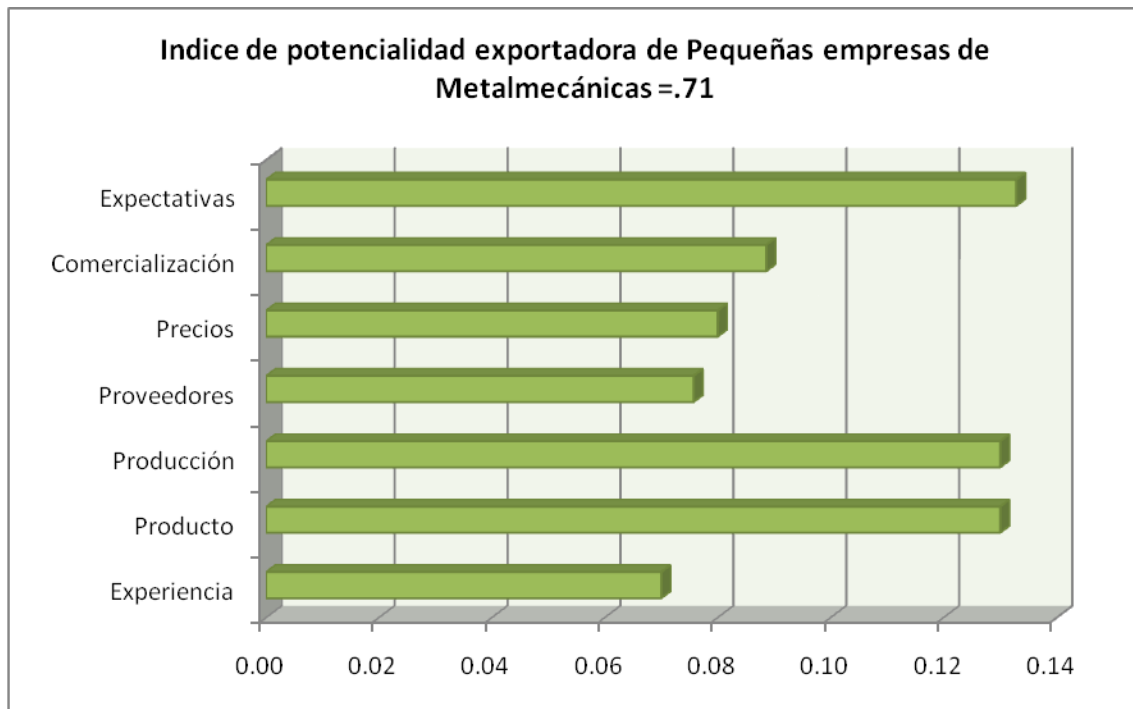
**Gráfica 43. Índices de eficiencia e ineficiencia de las microempresas**



### 5.2.2 Índice de Potencialidad Exportadora de las Pequeñas Empresas.

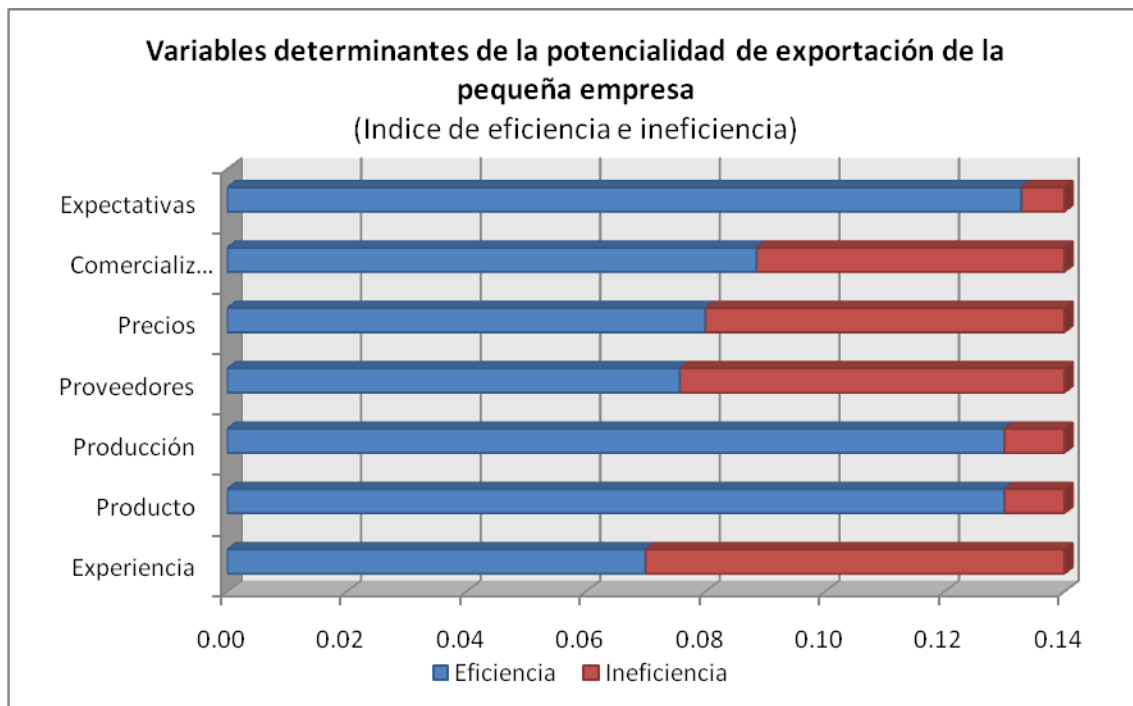
El resultado de las pequeñas empresas responde a la hipótesis referida al incremento de la potencialidad exportadora de acuerdo al tamaño de las empresas, y de manera similar al grupo de las microempresas, el IPE obtenido se encuentra por encima de lo esperado, sin embargo, también se considera que existen algunos sesgos derivados del instrumento de recolección de información y que son los que elevan este resultado.

**Grafica 44. Índice de Potencialidad Exportadora de pequeñas empresas de Metalmecánica**



La evaluación de cada uno de los determinantes del IPE, sin embargo muestra diferencias con el las microempresas, ya que además de la comercialización y la experiencia en la exportación reportada, las pequeñas empresas índices de ineficiencia considerables en precios y proveedores.

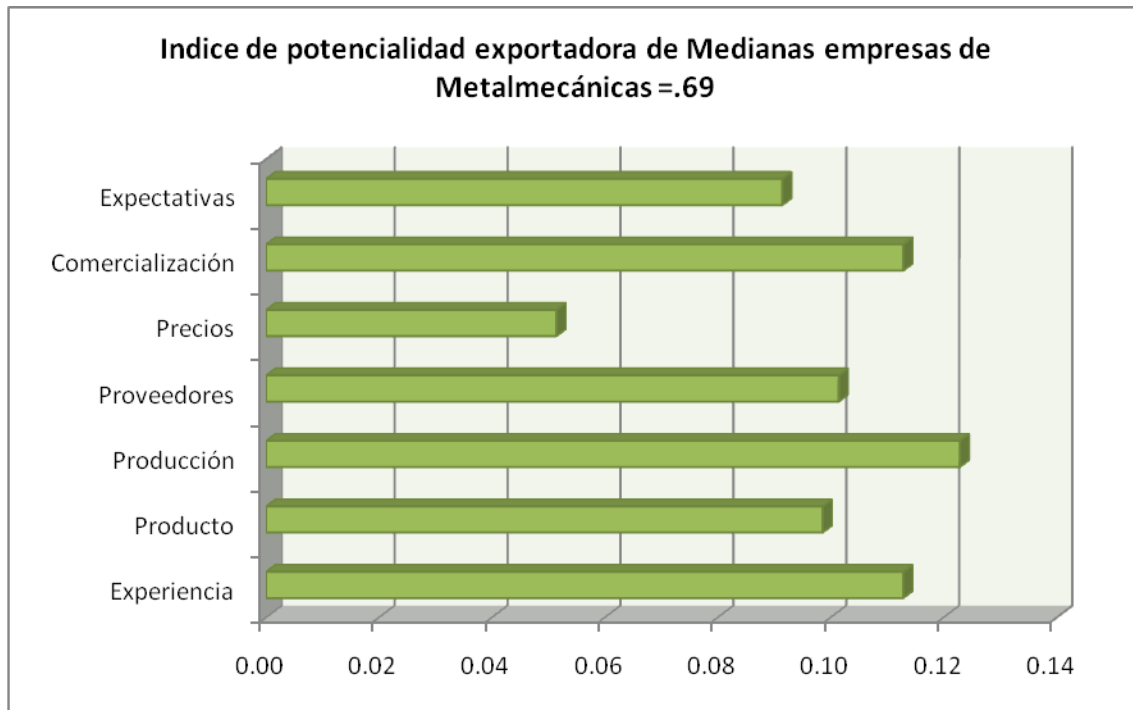
**Grafica 45. Índices de eficiencia e ineficiencia de las pequeñas empresas**



### 5.2.3 Índice de Potencialidad Exportadora de las Medianas Empresas.

Las pequeñas empresas reportan un IPE menor a las micro y pequeñas empresas, resultando contrario a lo planteado en la hipótesis central de este trabajo; sin embargo durante el levantamiento del trabajo de campo y partiendo del análisis del comportamiento de este tamaño de empresa se considera que su resultado es el de mayor precisión, ya que sus respuestas mostraron en todo momento mayor medida en cuanto a los determinantes que dependían en mayor medida de su autoevaluación.

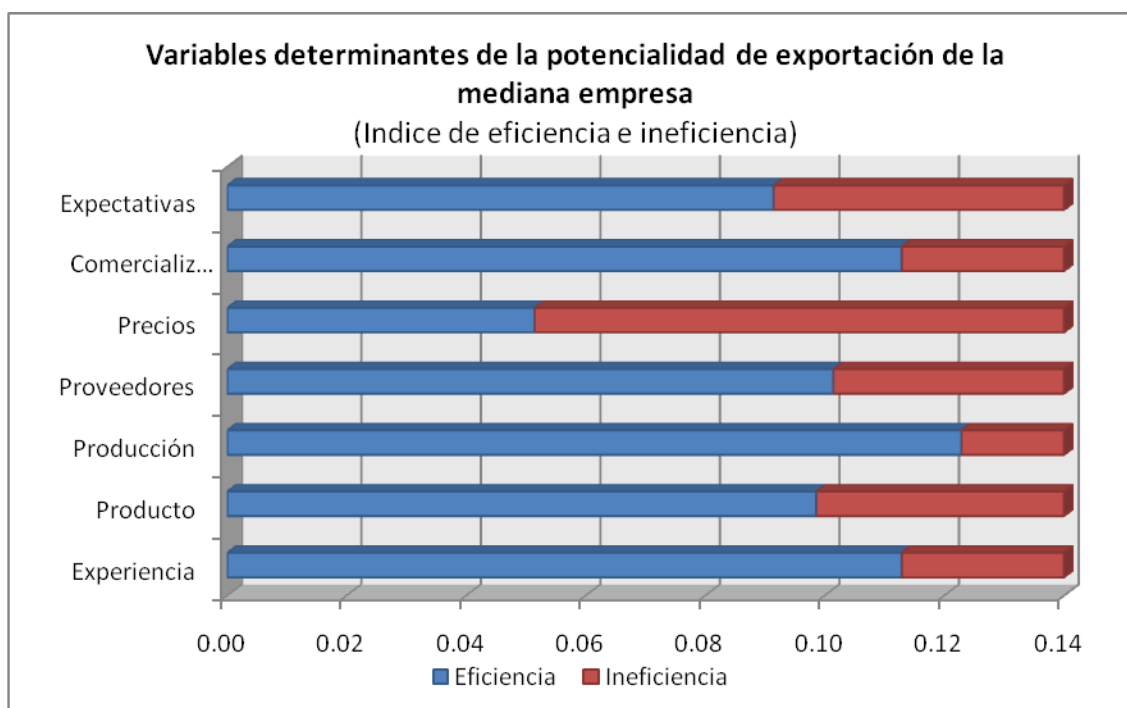
**Grafica 46. Índice de Potencialidad Exportadora de medianas empresas de Metalmecánica**



La observación de sus índices de ineficiencia vistos en conjunto, mostraron mayor consistencia con su entorno y con sus resultados y expectativas sobre el mercado de exportación.

Como se muestra en la gráfica 47, el determinante del IPE que muestra un mayor índice de ineficiencia es el de precios, lo cual puede indicar una estructura de mercado en la que la competencia no se fundamenta en el precio, sino que involucra una serie de factores que posicionan a las empresas en condiciones de competitividad, lo cual resulta consistente con el planteamiento de la Teoría de la Organización Industrial (TOI), en la que la competencia no solo se da a partir de los precios, sino que se involucran una serie mayor de elementos (ver apartado 2.1).

**Grafica 47. Índices de eficiencia e ineficiencia de las medianas empresas**



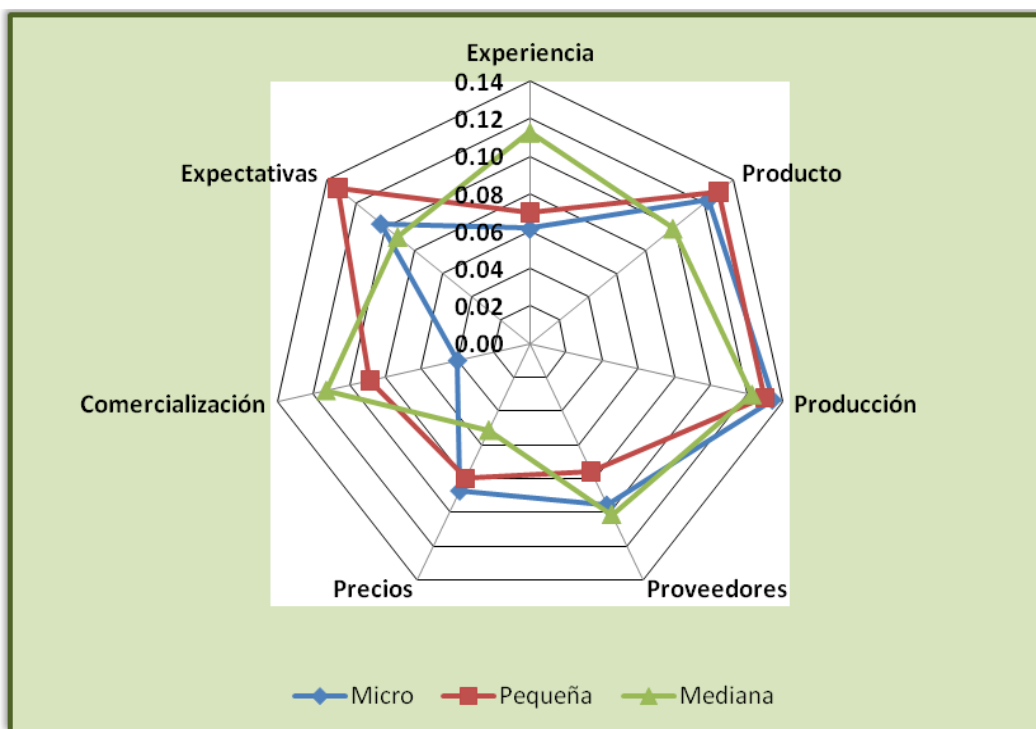
### 5.3 Resultados comparativos por tamaño de empresa.

El comportamiento de las empresas en este trabajo se considero haciendo referencia al tamaño de estas, en la búsqueda de realizar una evaluación fundamentada en la diferenciación que se observa de acuerdo a su tamaño y a partir de ello emitir recomendaciones acordes a los resultados observados.

La gráfica 99 muestra un análisis por tamaño del comportamiento de las empresas en el que se pueden comparar sus resultados de acuerdo a cada dimensión.

Cuanto más alejado se encuentra cada indicador del punto central de la gráfica, se considera como más cercano al óptimo de potencialidad exportadora, es decir, el punto más cercano a cero es el que presenta la microempresa en la variable Comercialización (C), mientras que la pequeña empresa presenta algunos de los indicadores de mayor potencialidad exportadora (cerca a .14).

**Grafica 48. Resultado de los índices de los determinantes de la Potencialidad Exportadora de las MiPyME del subsector metalmecánico de Baja California**



La diferencia observada en el comportamiento de las empresas del subsector metalmecánico de Baja California, responde en términos generales a la hipótesis central, sin embargo es conveniente considerar la presencia de sesgos en los resultados, lo que si bien no invalida totalmente el resultado, si nos obliga a ser cautelosos con el análisis final y sobre todo con las propuestas que de este trabajo emanen.

El compromiso de realizar análisis industrial nos obliga a considerar no sólo el entorno en el que se desenvuelve la industria en su interior, sino a contextualizarla en el ámbito macroeconómico, el cual configura una serie de factores e interrelaciones que se encuentran operando y que los integrantes de una industria deben atender y entender para mejorar su posición en el mercado. En el caso particular de la actividad metalmecánica de Baja California, esta se desarrolla en el entorno de una de las entidades federativas mas dinámicas de México, lo que ha beneficiado a la mayoría de los sectores económicos, además

de verse beneficiada por una condición geográfica privilegiada respecto al mayor mercado del mundo. Así, la actividad empresarial se convierte en un reto para el aprovechamiento de oportunidades comerciales que obliga a los empresarios a conjuntar factores que los lleven a potenciar su capacidad de producción, conjugando además factores como calidad, diferenciación, variedad, etc.

## CONCLUSIONES/RECOMENDACIONES.

La actual crisis económica nos deja nuevamente la lección de la importancia de opciones alternas a las tradicionales, incluso a partir de ella presentandose situaciones que son desventajosas para otros sectores, para los posibles exportadores se convierten en una ventana de oportunidad. Tal es el caso de la variabilidad en los ultimos meses de la cotizacion peso-dólar, situación que coloca a los exportadores mexicanos en condiciones de mejorar su posición competitiva, ya sea abaratando sus productos en el exterior (devaluacion del peso) o abaratando las materia primas importadas (sobre valuacion del peso).

Los resultados del estudio dejan ver una serie de situaciones, algunas de las cuales estaban previstas en las hipótesis; sin embargo también se presentaron resultados no esperados que nos obligan a reconfigurar nuestro análisis y a precisar las recomendaciones, las cuales de manera inicial hacían aparecer a las micro y pequeñas empresas en una especie de “paquete” en el que no había diferencias sustanciales entre ellas. El cálculo de índices de eficiencia e ineficiencia nos proporcionó el insumo principal para determinar las diferencias en la conducta de las empresas y dimensionar las áreas de oportunidad en las cuales es necesario trabajar para acercarlas a una condición de potencialidad exportadora que las haga sujetos de apoyo con menores complejidades en el proceso y mayores oportunidades de mercado.

Las recomendaciones a partir de estos resultados tienen que ver con más con los resultados de los índices de eficiencia de las variables independientes, que con el índice general de la potencialidad exportadora, el cual, si bien nos sirvió para hacer la comparación entre los distintos tamaños de empresa, solo se queda como indicador general de la condición que se esta midiendo.

Así, en el caso de las microempresas se recomienda mayor capacitación en torno a lo que es el mercado internacional, sus oportunidades, aún para empresas de menor tamaño y las precisiones acerca de los requerimientos específicos del mercado externo, pero sobre todo, lo que la empresa en su interior necesita trabajar para poder acceder a esas oportunidades.

A pesar de que el índice de potencialidad exportador resulto alto para este tamaño de empresa, sus respuestas no son del todo respaldadas por el conocimiento preciso de especificaciones como por ejemplo lo que implica llevar controles de calidad en la producción.

Por su parte las pequeñas empresas presentaron mayor medida en sus respuestas, sin embargo también dejan ver una condición más de ganas de exportar que de preparación real para tal situación.

En nuestra opinión, el caso de las medianas empresas fue el que resultó más apegado a la realidad, aunque quizá el más alejado de la hipótesis, hecho que resulta alentador para esta investigación, ya que manifiesta una condición de conciencia empresarial acerca de sus oportunidades y limitaciones con respecto al mercado externo. Pero también es el tamaño de empresa que responde en mayor medida a la estructura de la industria en que se desenvuelve, la cual de acuerdo al planteamiento de la teoría de la organización industrial, esta no responde al precio como factor principal de la competencia, sino que involucra condiciones adicionales que reflejan las respuestas de la mediana empresa.

Un elemento importante para los que nos hemos sumado al proyecto de analizar la potencialidad exportadora de las MiPyME, tiene que ver con la posibilidad de generar aportaciones al análisis en esta materia, con la consigna de sumar resultados empíricos que permitan llegar a aseveraciones útiles para los tomadores de decisiones, particularmente sobre el sentido de los apoyos que se requieren para sustentar un sector exportador fuerte.

Otro aspecto que resultó por demás ilustrativo, fue el reconocer las limitaciones de este trabajo, lo cual no resulta sencillo, particularmente porque significa un llamado de atención a que en nuestro papel de investigadores seamos en extremo cuidadosos de los planteamientos que dan origen a un proyecto, y a tener la paciencia para esperar el momento en que lo teórico nos haya alimentado lo suficiente como para estar listos a emular trabajos anteriores con la misma rigurosidad y seriedad.

Finalmente, se destacan los compromisos futuros sobre el tema, ya que queda como una tarea permanente el mejorar una serie de elementos que nos brinden

insumos mejorados para el análisis. La siguiente fase retomará el instrumento de recolección de información como uno de los factores que se identificó requieren de mayor profundización, así como el uso de herramientas econométricas y administrativas para dar mayor precisión a la interpretación de los resultados.

El primer elemento indispensable para atender la problemática de las empresas metalmecánicas del Estado de Baja California es contar con un padrón completo de empresas de este subsector a fin de identificar cuantas y qué características tienen, para así poder determinar la política e instrumentos a seguir para mejorar sus resultados por parte de los actores e instituciones involucradas en su desarrollo. Igualmente importante se consideran los mecanismos de comunicación e información de y hacia la MyPyMe, toda vez que operan en un estado de “aislamiento”. Para esto juega un papel importante la vinculación universidad-empresa-universidad, en programas de apoyo en informática e internet, conocimiento del mercado, administración, entre otros de índole técnica y de procesos de producción.

Es importante también trabajar más en la formación del empresario de la MyPyMe en cuanto a su acceso a los recursos informáticos como fuente y enlace con la oferta y demanda de sus productos/servicios y gestión para la exportación.

Integrar las actividades comerciales en un *portal comercial* en que se ofrezca a las empresas de este subsector, diversos servicios encaminados a promover, mejorar y agilizar las relaciones comerciales entre ellas y el mercado es dar conectividad al empresario con su entorno, pudiendo llegar a la digitalización de sus procesos de compra-venta en sistema telemático personalizado y confiable, dirigido tanto a clientes como a proveedores como ventas por internet, catálogos de productos y servicios, tienda virtual, entre otros medios, lo que pueden promover nuevas líneas de investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

**Afuah, Allan,** (1999), *“La Dinámica de la Innovación organizacional”*, Oxford University Press, México.

**Arechavala, Ricardo,** (2003), *“Presiones Competitivas y desarrollo empresarial: móviles y limitaciones del aprendizaje y la adaptación de pequeñas empresas”*, en Administración y Organización, julio, año 5, Núm. 10, Universidad Autónoma Metropolitana.

**Ayala Espino José,** (2002), *“Fundamentos Institucionales del mercado”*, UNAM, México.

\_\_\_\_\_(1999), *“Instituciones y Economía. Una introducción al neo institucionalismo económico”*, FCE, México.

**Bain, J.,** (1968), *“Industrial Organization”*, John Wiley & sons, New York

**Baker, S., et. al** (1988) *“The magnet of growth in Mexico’ s north”*, Business Week, June 6, pp. 48-50.

**Bauer,M.** (1993). *Les patrons de PME, entre le pouvoir, l'entreprise et la famille.* Paris: InterEditions.

**Beccatini, G.** (1988), *“Los distritos industriales y el reciente desarrollo italiano”* en Sociología del trabajo, 5, invierno 88/89.

**Bel, G. y A. Costas,** 2000. *“Privatización, competencia y consumidores: una nueva agenda de reformas para la pos privatización”*, Economistas, 84, 329-335.

**Bowman, Cliff,** (1996), *“La esencia de la administración estratégica”*, editorial Prentice Hall, México.

**Brusco, S.** (1990), *“El concepto de distrito industrial”* en Pyke, F., Becattini W, Sengenberger, W., (1990): Los distritos industriales y las pequeñas empresas, Ministerio de Trabajo Seguridad Social, pp.16-32.

**Cabral, Luis** (1997), *“Economía Industrial”*, editorial Mc. Graw Hill, España.

**Capelli, P. y Rogovsky, N.** (1994): *“New work systems and skills requirements”*, International Labour Review, vol. 133, no. 2, pp. 205-220.

**Cateora, Phillip,** (2001), *“Marketing Internacional”*, 10ma. Edición, Mc. Graw Hill.

**CEPAL ONU**, (2001), *“Programa de Apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas en México, 1995-2000”*, serie Desarrollo productivo, Santiago de Chile, nov.

**Cervantes J.** (1996), *“El Cambio estructural en el sector externo de la Economía mexicana”*. En Comercio Exterior. Publicación del Banco Nacional de Comercio Exterior. Marzo de 1996.

**Capelli, P. y Rogovsky, N.** (1994), *“New work systems and skills requirements”*, International Labour Review, vol. 33, núm. 2, pp. 205-220.

**Carrillo Viveros Jorge** (2007), *“Maquiladoras Fronterizas, Evolución y Heterogeneidad en los sectores electrónica y Automotriz”*, Ed. Porrúa/COLEF, ISBN 978-968-7947-53-2

**Carrillo Jorge, Hualde Alfredo** (1997), *“Redes Productivas Locales en las Pequeñas y Medianas Empresas. La industria de autopartes y del vestido en Monterrey y Ciudad Juárez”*, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, mayo (reporte de investigación).

**Carrillo Jorge, Miker y Morales**, (2001) *“Empresarios y Redes Locales, Autopartes y Redes Locales”*. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, editorial Plaza Valdés, S. A. de C. V., 2001, México.

**Clarke, Roger**, (1993), *“Economía Industrial”*, Colegio de Economistas de Madrid-Celeste Ediciones.

**Chandler, Alfred**, (1998), *“The dynamic firm. The role of technology, strategy, organization and regions”*, Oxford University Press, New York.

**Castañón Ibarra Rosario**, (2005), *“La Política Industrial como eje conductor de la Competitividad en las Pyme”*, Fondo de cultura económica, CIDE, 2005

**Castillo, J.J. (comp.)** (1991), *“¿El Taylorismo arqueología? Las nuevas formas de organización del Trabajo”*, Ministerio del Trabajo y seguridad Social, Madrid.  
\_\_\_\_\_*“La micro, pequeña y mediana industria en México: condiciones y retos”*. Editorial Limusa, México 2000.

**Daft, Richard L.** (2007), *“Teoría y Diseño Organizacional”*, 9ª. Edición edit. Thomson, pág.249.

**Daniels, John D., Radebaugh Lee H., Sullivan Daniel P.** (2004) *“Negocios Internacionales. Ambientes y operación”*, décima edición, edit. Pearson, México. (traducción).

**David, Jean P.**, (2004), *“Internacionalización de las Pyme. Una herramienta de Análisis”* en comercio exterior, vol. 54, Numero 2, febrero.

**De la O, Verónica**, (2008), *“Organización industrial e institucional de la comercialización de abulón de baja California”*, Editorial UABC, México.

**Davis, Duane**, (2001), *“Investigación en administración para la toma de decisiones”*, 5ta. Edición, Thompson editores, México.

**Demsetz, Harold**, (1997), *“La economía de la empresa”*, Editorial Alianza, Madrid.

**Del Pozo Parés Fernando**, (2004), *“La información en el proceso de internacionalización de las empresas”* en Revista hispana de inteligencia competitiva, enero-febrero de 2004, Vol.3, Núm. 9.

**Diéguez Castrillón, Ma. Isabel**, (2003), *“La formación empresarial ante la introducción de nuevas tecnologías de fabricación. Caso del sector metalmecánico gallego”*, Universidad de Vigo, España.

**Drucker, Peter**, (2001), *“La esencia de la Administración Moderna”*, primera edición Prentice Hall, México.

**David, Jean Paul**, (2004), *“Internacionalización de las PyMe. Una Herramienta de análisis”*, en Comercio Exterior, Vol. 54, Núm. 2, Febrero de 2004.

**Deming, W.**, (1982), *“Quality, Productivity and Competitive Position”*, Mc Graw Hill, EUA.

**Diccionario Hispánico**, *“Enciclopedia ilustrada”*, W. M. Jackson, Inc. Editores, tomo Primero, México.

**Dussel, Peters Enrique**, (coordinador) *“Claroscuros integración exitosa de las pequeñas y medianas empresas en México 2001.”* CANACINTRA y La Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Editorial JUS, 2001, México.

**Fernández de Castro, Juan y Nestor Duch**, (2003), *“Economía Industrial. Un enfoque estratégico”*, Mc Graw Hill/Interamericana, España.

**Fisher, Laura y Navarro Alma**, (1987), *“Introducción a la Investigación de Mercados”*, 2da. Edición, Mc Graw Hill, México.

**Fleury, A. y Vargas, N.** (1987), *“Organización del Trabajo”*, Sao Paulo.

**Fundes-México** (2001), Bases de la Consulta Nacional para la estrategia pyme 2001- 2006, Secretaría de Economía, México.

- Garcia, S. J.**, (2001), *"Marketing International"*, Mc. Graw Hill.
- Gaona, J. L.** (1991), *"Seis estados fronterizos serán el eje de la economía mexicana"* El Economista.
- Giaoutzi, Maria, Nijkamp, P. y Storey, David J.** (1990), *"Small and Medium Size enterprises and Regional Development"*.
- Hernández y Rodríguez. Sergio** (2000), *"Introducción a la administración: un enfoque teórico práctico"*, ed. Mc. Graw Hill, México.
- \_\_\_\_\_ (2002), *"AMINISTRACION Pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia"*, 1era. Edición, Mc Graw Hill, México.
- Hersberg, F.et.al.**, (1959), *"The motivation to work"*, John Wiley & sons, New York.
- Hill, Charles W.**, (2004), *"Administración Estratégica. Un enfoque integrado"*. Editorial Mc Graw Hill, 6ta. Edición, México.
- INEGI** (2006), *"Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de las tecnologías de la información en los hogares"*, México
- Juran, J. M.**, (1990), *"Juran y la Planificación para la Calidad"*, Ed. Díaz de Santos, Madrid.
- Leal, A.** (1997), *"La Gestión de Calidad Total en las empresas españolas: un análisis cultural y de rendimiento"*, Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, vol. 6, Núm. 1, pp.37-56.
- Lope, A.**, (1996), *"Innovación Tecnológica y cualificación"*, CES, colección Estudios, Madrid.
- Luna, Matilde y Ricardo Tirado**, (1997), *"Organización y Representatividad de las micro y pequeñas empresas en México"*, en Comercio Exterior, vol. 17, Núm. 2, febrero.
- Medehall, W. & Reinmuth J.** (2001), *"Estadística para administración y economía"*, Grupo editorial Iberoamericana.
- Meeus, M. T. H., Oerlemans, L. A. G.** (2000) *"Firm Behavior and Innovate performance: An empirical exploration of the selection-adaptation debate"*. Research policy, 29(1), p. 41-58

**Mendes, Morales José,** (1999), *“Economía y la empresa”*, Ed. Mc Graw Hill, México.

**Miligrom, Paul & John Roberts,** (1992), Prentice Hall, Englewood cliffs, New Jersey.

**Mintzberg, H.** (1984), *“La Estructura de las Organizaciones”*, edit. Ariel, Barcelona

**Montoya, Mendoza Alejandro,** *“Formas de organización e innovación tecnológica en las pequeñas empresas”*, Biblioteca de la Micro, pequeña y mediana empresa, Primera Edición, Núm. 12, Nacional Financiera.

**Morin, E.** (1977), *“El Método 1: La naturaleza de la Naturaleza”*, Paris.

**Mungaray, A.** (1993), *“Organización industrial a través de redes de subcontratación. Una alternativa a las actividades mexicanas de maquila”*, Estudios Fronterizos, núm. 30, Enero, Enero-Abril, pp.9-32

\_\_\_\_\_ (1997), *“Organización Industrial de Redes de Subcontratación para pequeñas empresas en la frontera norte de México”*, 1ª. Edición Nacional Financiera, Número 10, Biblioteca de la Micro, Pequeña y mediana empresa.

\_\_\_\_\_ (1994), *“Paradigmas de la Organización industrial y posibilidades de innovación en las pequeñas empresas. Análisis de enfoques y experiencias”*, en investigación económica 209, julio-septiembre, pp.249-284.

**NAFINSA** (1995), *“Red de Apoyos Públicos y Privados hacia la Competitividad de las Pymes”*, Biblioteca de la micro, pequeña y mediana empresa, núm. 9.

**NAFINSA-INEGI** (1993) *“La micro, pequeña y mediana empresa. Principales características”*, Biblioteca de la micro, pequeña y mediana empresa, núm. 7. México, Nafin, Dirección general de Publicaciones, primera edición.

**NEGOCIOS,** (2006) Revista mensual del Banco de Comercio Exterior BANCOMEXT, mayo de 2006, México.

**Peiró, J. M. y Prieto F.** (1996), *“Tratado de Psicología del Trabajo”*, vol. II, síntesis Psicología, Madrid.

**Pérez, R. Rosa Elisa,** (2008), *“Investigación de Mercados”*, Impresiones Siglo XXI, primera edición, México, D. F.

**Piore, M., Sabel, C.** (1990), *“La segunda ruptura industrial”*, edit. Alianza, Madrid.

**Porter, M. E.** (1980), *“Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors”*, NY Free Press, New York.

\_\_\_\_\_ (1987), *“Ventaja Competitiva”*, Compañía Editorial Continental, S.A. de C. V., México.

**Postigo, Imaz Jorge**, (2004), *“Exportadores inteligentes”*, en Revista hispana de inteligencia competitiva, enero-febrero de 2004, Vol.3, Núm. 9.

**Pyke, F., Becattini, W. y Sengenberger, W.**, (1990), *“Los Distritos Industriales y las pequeñas empresas”*, Ministerio del Trabajo y Seguridad Social, Madrid.

**Ramírez, José Carlos**, (1998), *“Los modelos de Organización de las industrias de Exportación en México”*, en Comercio Exterior, Vol. 47, Núm. 1, enero.

**Ramírez Acosta, R. J.**, (1983), *“La conflictiva zona libre de Baja California”*, Economía Informa, núm. 110, noviembre, pp.29-31.

**Ramírez, José C. y K Unger**, (1997), *“Las grandes industrias ante la reestructuración. Una evaluación de las estrategias competitivas de las empresas en México”*, Foro Internacional, abril-junio.

**Rasmussen, J.; Schmitz, H; Van Dijk, M.P.** (1992) *“Introduction: Exploring a new approach to small-scale Industry”*, Flexible Specialization: A new View on small Industry? IDS Bulletin núm. 3 Julio. Vol. 23. 1992.

**Resenos, Díaz Edmundo.** (1998), *“Guía para la elaboración de protocolos de investigación”*, IPN, primera edición.

**Reyes, Díaz L.**, (1999), *“La mentalidad exportadora”*, Tercera Edición, Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext).

**Rodríguez Valencia, Joaquín**, (1999), *“Como administrar pequeñas y medianas empresas”*, editorial Ecafsa, México, 368 págs.

\_\_\_\_\_ (1999), *“Administración de pequeñas y medianas empresas exportadoras”*, 1ª. Edición, edit. Ecafsa, México.

**Ruiz Durán, Clemente** (1992), *“Las empresas micro, pequeñas y medianas: crecimiento con innovación tecnológica”*, en Comercio Exterior, vol. 42, núm. 2, México, Banco nacional de Comercio Exterior, SNC, febrero.

**Ruiz Durán, Clemente**, (2004), *“Dimensión Territorial del Desarrollo Económico de México”* Facultad de Economía Universidad Nacional Autónoma de México, 2004.

**Sánchez Trejo, Víctor G, coordinador** (2009), *“La Investigación académica en la MiPyME: realidades, oportunidades y retos”* Consorcio de Universidades Mexicanas, Universidad Autónoma del Edo. de Hidalgo, México.

**Santibañez Romellón Jorge** (2000), *Mercados Laborales Fronterizos en Migración México-Estados Unidos. Opciones de Política*. Coord. Rodolfo Tuiran, SEGOB, CONAPO, SER, México

**Suárez –Núñez, Tirso** (2009), *“La gestión de la Pequeña Empresa: Una perspectiva desde la Complejidad”*, memorias del 1er. Congreso internacional sobre las MiPyME de México, Pachuca, Hidalgo, México.

**Taylor, F.** (1911), *“Principles of Scientific Management”*, New York, Harper and Row.

**Tarzijan, J. y Ricardo Paredes,** (2001), *“Organización industrial para la estrategia empresarial”*, Buenos Aires, 1ª. Edición, edit. Prentice Hall y Pearson.

**Velarde López E. y Araiza Garza Xochitl** (2008), *“Las Estrategias de Dirección y su relación con el éxito económico en las Pymes de la región centro del Estado de Coahuila”*, Universidad Autónoma de Coahuila, México.

**Williamson, Oliver E.,** (1999) *“Mercados y jerarquías: su análisis y sus implicaciones antitrust”*, Fondo de Cultura Económica.

\_\_\_\_\_ (1990), *“Industrial Organization”*, Galliard (printers), Ltd. Great Yarmouth.

**Williamson, Oliver E. y Sidney G. Winter (compiladores)** (1996), *“La naturaleza de la empresa, Orígenes, evolución y desarrollo”*, 1ª. Edición en español, Fondo de cultura económica.

**Womack, J. P., Jones Daniel T., Ross Daniel** (1990), *“The Machine that changed the world”*, Mc Graw Hill, Madrid.

**Yeh-Yun Lin, C.** (1998), *“Success Factors of Small and medium Sized Enterprises in Taiwan: an Analysis of Cases”*, Journal of small Business Management, No. 36, pág. 43-56.

**Páginas electrónicas consultadas:**

<http://www.economia.gob.mx>

<http://www.zonaeconomica.com/enfoques-teoria-economica>

<http://prisiglo21.org/2009/07/23/nivel-de-competitividad-de-mexico>

[www.producen.org](http://www.producen.org), (2007), Directorio de la Industria Metalmeccánica, Baja California, México.

<http://www.oecd.org/sti/ict> indicators

[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

**Soltero Oscar**, (2009), artículo, “*Nivel de Competitividad de México*”, Google PRI Siglo 21.

[www.monografias.com/analisis](http://www.monografias.com/analisis) organizacional/shtml

Instituto Mexicano para la Competitividad A. C.

<http://72.52.156.225/Estudio.aspx?Wstudio=imco>,

[http://imco.org.mx/imco/listado\\_graficasEstadisticas.do](http://imco.org.mx/imco/listado_graficasEstadisticas.do)

## ANEXOS

### ANEXO 1. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

#### *Cuestionario tipo*

|                                        |
|----------------------------------------|
| Nombre de la empresa: _____            |
| Dirección: _____                       |
| Teléfono: _____                        |
| Giro o actividad: _____                |
| Número de empleados: _____             |
| Producto(s): _____                     |
| Años de la empresa en el mercado _____ |

#### Información sobre la Actividad Empresarial

1. La empresa realiza o ha realizado en los últimos dos años alguna actividad de exportación.  
☐ Si (*actualmente*), ☐ si (*en los últimos dos años*) ☐ No
2. En el futuro cercano, ¿le interesaría exportar su producto?  
☐ Si ☐ No
3. ¿Ha recibido algún tipo de apoyo para realizar sus actividades empresariales?  
☐ Si ☐ No  
Qué tipo de apoyo ha recibido:  
☐ Financiamiento                      Monto aproximado: \$ \_\_\_\_\_  
☐ Maquinaria y/o equipo  
☐ Capacitación y/o asesoría  
Nombre de la institución \_\_\_\_\_

#### Información sobre el Producto

4. ¿Considera que existe alguna diferencia entre sus productos y el (los) de los competidores?  
☐ Si ☐ No
5. ¿Cómo considera la calidad de su producto respecto al de sus competidores en el mercado nacional?  
☐ Superior ☐ igual ☐ inferior
6. ¿Su producto ha sufrido cambios en los últimos dos años en lo referente a diseño?  
☐ Si ☐ No
7. ¿Ha comprado maquinaria y/o equipo en los últimos dos años?  
☐ Sí ☐ No  
(Si contesto afirmativamente Considera que la calidad de su producto mejoró en el mercado). ☐ Si ☐ No

8. ¿Su proceso productivo ha sufrido cambios en los últimos dos años?  
☐ Sí ☐ No
9. ¿Cuenta con algún sistema de control de calidad?  
☐ Sí ☐ No
10. ¿Su proceso de producción es lo suficientemente flexible para realizar modificaciones al producto exigidas por el mercado y como para adaptarse a los cambios exigidos por la demanda?  
☐ Sí ☐ No  
☐ En el corto plazo (días-semanas)  
☐ En el mediano plazo (meses)  
☐ En el largo plazo (un año o más)
11. ¿Conoce las normas de calidad exigidas por el mercado nacional para su producto?  
☐ Sí ☐ No
12. ¿Conoce las normas de calidad exigidas por el mercado internacional para su producto?  
☐ Sí ☐ No
13. ¿Cuenta su producto con marca registrada  
☐ Sí ☐ No  
☐ Está en proceso
14. ¿Cuenta con folletos o catálogos con información de sus productos?  
☐ Sí ☐ No

#### Información sobre Producción

15. ¿Su capacidad de producción le permite responder a la dimensión de su mercado actual?  
☐ Sí ☐ No
16. En caso de haber incrementos en la demanda, ¿su empresa cuenta con la capacidad suficiente para responder?  
☐ Sí ☐ No

#### Información sobre Proveedores

17. ¿Con cuántos proveedores cuenta su empresa? \_\_\_\_\_
18. ¿Su(s) proveedor(es) le entrega(n) los productos a tiempo para cumplir con los requisitos de sus clientes:  
☐ Siempre  
☐ Algunas veces  
☐ Nunca
19. ¿Su(s) proveedor(es) le da(n) la calidad necesaria para cumplir con los requisitos de sus clientes?  
☐ Sí ☐ No
20. ¿Su(s) proveedor(es) le da(n) la cantidad necesaria para cumplir con su nivel de producción?  
☐ Sí ☐ No
21. En caso de que se incremente la demanda, ¿cree que su(s) proveedor(es) le puede(n) proporcionar la cantidad de materia prima necesaria para cubrir este aumento?  
☐ Todos  
☐ Algunos  
☐ Ninguno

### Información sobre Precios

22. ¿Cómo se fija el precio de sus productos?
- ☐ En base a costos de producción
  - ☐ En base a la demanda
  - ☐ existe alguna regulación al precio
  - ☐ En base a la competencia
  - ☐ Otra Especifique \_\_\_\_\_
23. ¿Puede usted hacer variaciones al precio de sus productos sin que esto afecte a su demanda?
- ☐ Si ☐ No
24. ¿El precio de sus competidores afecta el precio de sus productos?
- ☐ Si ☐ No
25. ¿Considera que el precio de sus productos es un elemento que le da competitividad a su empresa? ☐ Si ☐ No
26. ¿Cuál de los siguientes factores considera que le da competitividad a su producto?
- ☐ Precio
  - ☐ calidad
  - ☐ presentación
  - ☐ diseño
  - ☐ otro Especifique \_\_\_\_\_
27. ¿De que dependen la variación en el precio de su producto?
- ☐ Del costo de su materia prima
  - ☐ De la demanda
  - ☐ De la competencia
  - ☐ De la regulación al precio
  - ☐ Otro Especifique \_\_\_\_\_
28. ¿Cómo considera su margen de utilidad?
- ☐ Excelente
  - ☐ Bueno
  - ☐ Regular
  - ☐ Malo
29. ¿Se ha fijado metas con respecto a incrementar su margen de utilidad?
- ☐ Sí ☐ No

### Conocimiento sobre apoyos a la actividad empresarial

30. ¿Conoce la existencia de programas de apoyo a la actividad empresarial?
- ☐ Si ☐ No ¿Cuáles? \_\_\_\_\_
31. ¿Conoce cuales son los apoyos que le ofrecen estos programas?
- ☐ Si ☐ No
32. ¿Se ha beneficiado de alguno de esos programas?
- ☐ Si ☐ No ¿Cuál? \_\_\_\_\_
33. ¿Considera que cumple con los requisitos establecidos para recibir apoyo de estos programas?
- ☐ Si ☐ No ¿Porqué? \_\_\_\_\_

34. ¿Cómo se enteró de la existencia de esos programas?
- ☐ A través de la cámara a la que pertenezco
  - ☐ Visitaron mi empresa
  - ☐ Pedí información en la dependencia correspondiente
  - ☐ otro Especifique \_\_\_\_\_
35. ¿Conoce la existencia de programas específicos para el apoyo a las actividades de exportación?
- ☐ Si Especifique \_\_\_\_\_
  - ☐ No
36. ¿Cómo considera esos programas de apoyo a la exportación?
- ☐ Excelentes
  - ☐ Buenos
  - ☐ Regulares
  - ☐ Malos
37. ¿Conoce la existencia del Bancomext y de las actividades que realiza?
- ☐ Si
  - ☐ No
38. ¿Alguna vez lo han visitado del Bancomext o enviado alguna documentación para informarle del apoyo que pueden proporcionarle con respecto a la exportación?
- ☐ Si
  - ☐ No
39. ¿Le interesaría tener información completa acerca de los programas de apoyo a las actividades de exportación?
- ☐ Si
  - ☐ No
40. ¿Conoce de otras instituciones que apoyan las actividades empresariales de exportación?
- ☐ Si
  - ☐ No ¿Cuáles? \_\_\_\_\_
41. ¿Conoce los apoyos a la actividad empresarial o programas que ofrece la banca comercial?
- ☐ Si
  - ☐ No
42. ¿Cuál es su opinión con respecto a las tasas de interés y los términos de pago de los créditos ofrecidos para apoyar a la actividad empresarial?
- ☐ Alcanzables para la empresa
  - ☐ Fuera del alcance de la empresa
  - ☐ Los desconoce
43. Si ha obtenido apoyo para la exportación, ¿cuál ha sido el resultado en el mercado?
- ☐ Excelentes
  - ☐ Buenos
  - ☐ Regulares
  - ☐ Malos
44. ¿Su empresa se ha asociado con otra(s) para realizar algunas de sus actividades?
- ☐ Si
  - ☐ No
45. ¿De ser posible le interesaría asociarse o integrarse con otras empresas para mejorar su competitividad o incrementar su participación en el mercado?
- ☐ Si
  - ☐ No
46. ¿Le interesaría obtener mayor información acerca de cómo puede asociarse con otras empresas para aprovechar más las oportunidades del mercado?
- ☐ Si
  - ☐ No
47. ¿Estaría dispuesto a realizar adaptaciones a su producto para poder competir en el mercado internacional?
- ☐ Si
  - ☐ No
48. ¿Conoce los beneficios y/o oportunidades que presentan para la actividad empresarial los acuerdos comerciales firmados por México con otros países?

- ☐ Sí      ☐ No
49. ¿Conoce las fuentes de información disponibles acerca del mercado internacional para sus productos?
- ☐ Sí      ☐ No
50. ¿Ha consultado/utilizado alguna fuente de información acerca del mercado internacional para su producto?
- ☐ Sí      ☐ No
- ¿Cuál de los siguientes medios ha utilizado para consulta?
- ☐ Impresos
- ☐ Electrónico (discos, programas)
- ☐ Páginas electrónicas (Internet)
- ☐ Directa (persona a persona)
51. ¿Fue fácil en términos el manejo de los medios para la ubicación y selección de la información que la empresa necesitaba?
- ☐ Sí      ☐ No
52. ¿Ha incurrido en algún costo al utilizar las fuentes de información?
- ☐ Sí      ☐ No
53. ¿Conoce los trámites y documentos necesarios para exportar su producto? ☐
- ☐ Sí      ☐ No
54. ¿Sabe a qué mercado externo van los productos similares al suyo?
- ☐ Sí      ☐ No
55. ¿Conoce la fracción arancelaria de su(s) producto(s)?
- ☐ Sí      ☐ No
56. ¿Tiene idea de algún posible mercado para exportar sus productos?
- ☐ Sí      ¿Cuál? \_\_\_\_\_ ☐ No
57. ¿Conoce las barreras no arancelarias que tiene su producto?
- ☐ Sí      ☐ No
58. ¿Sabe si su producto tiene demanda en el mercado internacional?
- ☐ Sí      ☐ No
59. ¿Conoce el precio de su producto en el mercado internacional?
- ☐ Sí      ☐ No
60. ¿Conoce los gastos y trámites que implicaría exportar su producto?
- ☐ Sí      ☐ No

#### Información sobre Comercialización

61. ¿Sabe que información sería necesaria para desarrollar un plan de comercialización internacional?
- ☐ Sí      ☐ No
62. ¿Conoce los canales de distribución internacional que se utilizan para productos como el suyo?
- ☐ Sí      ☐ No
63. ¿Sabe como contactar a agentes de venta para su producto en el mercado internacional?
- ☐ Sí      ☐ No
64. ¿Conoce la logística de exportación necesaria para sus productos en cuanto a empaque, embalaje, envase, transportes y sus condiciones?
- ☐ Sí      ☐ No
65. ¿Sabe lo que es un contrato internacional y su importancia?
- ☐ Sí      ☐ No
66. ¿Conoce las cartas de crédito como mecanismo para garantizar el pago en una operación de exportación?
- ☐ Sí      ☐ No
67. ¿Sabe lo que es exportación directa y exportación indirecta?

- ☐ Sí                      ☐ No
68. ¿Sabe cómo se resuelven los conflictos en operaciones comerciales internacionales? ☐  
Sí                      ☐ No
69. ¿Sabe cómo se realiza la promoción para el mercado de exportación?  
☐ Sí                      ☐ No
70. ¿Conoce algún foro en el que se promuevan productos de exportación como el suyo?  
☐ Sí                      ☐ No
71. ¿Ha asistido a alguna feria de productos de exportación?  
☐ Sí                      ☐ No
72. ¿Sabe cuál es el costo de realizar promoción internacional?  
☐ Sí                      ☐ No

#### Información sobre Expectativas Empresariales

73. ¿Considera importante para su empresa el mercado de exportación?  
☐ Sí                      ☐ No                      ¿Porqué? \_\_\_\_\_
74. ¿Considera estar preparado para iniciar operaciones de exportación?  
☐ Sí                      ☐ No
75. ¿Considera que su personal de producción está capacitado para producir bienes de exportación?  
☐ Sí                      ☐ No
76. ¿Considera que su personal administrativo esta preparado para realizar trámites y procedimientos de exportación?  
☐ Sí                      ☐ No
77. ¿Considera que las instituciones existentes para el apoyo a la exportación realmente cumplen la función para la que fueron creadas?  
☐ Sí                      ☐ No                      ☐ No se
78. ¿Considera que su visión como empresario es suficiente para iniciar un proceso de exportación?  
☐ Sí                      ☐ No
79. ¿Considera importante para las expectativas de la empresa incurrir en el riesgo de realizar operaciones de exportación  
☐ Sí                      ☐ No ¿porqué? \_\_\_\_\_

## ANEXO 2. CONDUCTA EMPRESARIAL

| 1. La empresa realiza o ha realizado en los últimos dos años alguna actividad de exportación? |    | 3. Ha recibido algún tipo de apoyo para realizar sus actividades empresariales? |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                                               |    | Si %                                                                            | No % |
| Microempresa                                                                                  | Si | 55.2                                                                            | 33.3 |
|                                                                                               | No | 44.8                                                                            | 66.7 |
| TOTAL                                                                                         |    | 100                                                                             | 100  |
| Pequeña                                                                                       | Si | 50                                                                              | 45   |
|                                                                                               | No | 50                                                                              | 55   |
| TOTAL                                                                                         |    | 100                                                                             | 100  |
| Mediana                                                                                       | Si | 75                                                                              | 80   |
|                                                                                               | No | 25                                                                              | 20   |
| TOTAL                                                                                         |    | 100                                                                             | 100  |

| 1. La empresa realiza o ha realizado en los últimos dos años alguna actividad de exportación? |    | 7. Ha comprado maquinaria y/o equipo en los últimos dos años. |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------|------|
|                                                                                               |    | Si %                                                          | No % |
| Microempresa                                                                                  | Si | 47.3                                                          | 12.5 |
|                                                                                               | No | 52.7                                                          | 87.5 |
| TOTAL                                                                                         |    | 100                                                           | 100  |
| Pequeña                                                                                       | Si | 51.3                                                          | 25   |
|                                                                                               | No | 48.7                                                          | 75   |
| TOTAL                                                                                         |    | 100                                                           | 100  |
| Mediana                                                                                       | Si | 88.9                                                          | 50   |
|                                                                                               | No | 11.1                                                          | 50   |
| TOTAL                                                                                         |    | 100                                                           | 100  |

| 1. La empresa realiza o ha realizado en los últimos dos años alguna actividad de exportación? |    | 8. Su proceso productivo ha sufrido cambios en los últimos dos años. |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                                               |    | Si %                                                                 | No % |
| Microempresa                                                                                  | Si | 51.2                                                                 | 27.3 |
|                                                                                               | No | 48.8                                                                 | 72.7 |
| TOTAL                                                                                         |    | 100                                                                  | 100  |
| Pequeña                                                                                       | Si | 52.8                                                                 | 28.6 |
|                                                                                               | No | 47.2                                                                 | 71.4 |
| TOTAL                                                                                         |    | 100                                                                  | 100  |
| Mediana                                                                                       | Si | 87.5                                                                 | 80   |
|                                                                                               | No | 12.5                                                                 | 20   |
| TOTAL                                                                                         |    | 100                                                                  | 100  |

| 1. La empresa realiza o ha realizado en los últimos dos años alguna actividad de exportación? |              | 9. Cuenta con algún sistema de control de calidad. |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------|------------|
|                                                                                               |              | Si<br>%                                            | No<br>%    |
| Microempresa                                                                                  | Si           | 53.1                                               | 34.4       |
|                                                                                               | No           | 46.9                                               | 65.5       |
|                                                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                         | <b>100</b> |
| Pequeña                                                                                       | Si           | 44.7                                               | 80         |
|                                                                                               | No           | 55.3                                               | 20         |
|                                                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                         | <b>100</b> |
| Mediana                                                                                       | Si           | 75                                                 | 100        |
|                                                                                               | No           | 25                                                 | 0          |
|                                                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                         | <b>100</b> |

| 1. La empresa realiza o ha realizado en los últimos dos años alguna actividad de exportación? |              | 44. Su empresa se ha asociado con otra(s) para realizar algunas de sus actividades. |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                               |              | Si<br>%                                                                             | No<br>%    |
| Microempresa                                                                                  | Si           | 0                                                                                   | 45         |
|                                                                                               | No           | 100                                                                                 | 55         |
|                                                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                                          | <b>100</b> |
| Pequeña                                                                                       | Si           | 50                                                                                  | 48.6       |
|                                                                                               | No           | 50                                                                                  | 51.4       |
|                                                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                                          | <b>100</b> |
| Mediana                                                                                       | Si           | 100                                                                                 | 72.7       |
|                                                                                               | No           | 0                                                                                   | 27.3       |
|                                                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                                          | <b>100</b> |

| 1. La empresa realiza o ha realizado en los últimos dos años alguna actividad de exportación? |              | 45. Le interesaría asociarse o integrarse con otras empresas para mejorar su competitividad o incrementar su participación en el mercado. |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                               |              | Si<br>%                                                                                                                                   | No<br>%    |
| Microempresa                                                                                  | Si           | 50                                                                                                                                        | 40         |
|                                                                                               | No           | 50                                                                                                                                        | 60         |
|                                                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                                                                                                | <b>100</b> |
| Pequeña                                                                                       | Si           | 40                                                                                                                                        | 59.1       |
|                                                                                               | No           | 60                                                                                                                                        | 40.9       |
|                                                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                                                                                                | <b>100</b> |
| Mediana                                                                                       | Si           | 66.7                                                                                                                                      | 80         |
|                                                                                               | No           | 33.3                                                                                                                                      | 20         |
|                                                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                                                                                                | <b>100</b> |

| 7. Ha comprado maquinaria y/o equipo en los últimos dos años. |              | 8. Su proceso productivo ha sufrido cambios en los últimos dos años. |            |
|---------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                               |              | Si %                                                                 | No %       |
| Microempresa                                                  | Si           | 92.7                                                                 | 73.9       |
|                                                               | No           | 7.3                                                                  | 26.1       |
|                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                           | <b>100</b> |
| Pequeña                                                       | Si           | 88.9                                                                 | 100        |
|                                                               | No           | 11.1                                                                 | 0          |
|                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                           | <b>100</b> |
| Mediana                                                       | Si           | 100                                                                  | 40         |
|                                                               | No           | 0                                                                    | 60         |
|                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                           | <b>100</b> |

| 7. Ha comprado maquinaria y/o equipo en los últimos dos años. |              | 9. Cuenta con algún sistema de control de calidad. |            |
|---------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------|------------|
|                                                               |              | Si %                                               | No %       |
| Microempresa                                                  | Si           | 93.9                                               | 79.3       |
|                                                               | No           | 6.1                                                | 20.7       |
|                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                         | <b>100</b> |
| Pequeña                                                       | Si           | 92.1                                               | 80         |
|                                                               | No           | 7.9                                                | 20         |
|                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                         | <b>100</b> |
| Mediana                                                       | Si           | 66.7                                               | 100        |
|                                                               | No           | 33.3                                               | 0          |
|                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                         | <b>100</b> |

| 7. Ha comprado maquinaria y/o equipo en los últimos dos años. |              | 15. Su capacidad de producción le permite responder a la dimensión de su mercado actual. |            |
|---------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                               |              | Si %                                                                                     | No %       |
| Microempresa                                                  | Si           | 88.1                                                                                     | 75         |
|                                                               | No           | 11.9                                                                                     | 25         |
|                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                                               | <b>100</b> |
| Pequeña                                                       | Si           | 92.3                                                                                     | 75         |
|                                                               | No           | 7.7                                                                                      | 25         |
|                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                                               | <b>100</b> |
| Mediana                                                       | Si           | 72.7                                                                                     | 50         |
|                                                               | No           | 27.3                                                                                     | 50         |
|                                                               | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                                               | <b>100</b> |

| 7. Ha comprado maquinaria y/o equipo en los últimos dos años. |    | 16. En caso de haber incrementos en la demanda, su empresa cuenta con la capacidad suficiente para responder. |      |
|---------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                               |    | Si %                                                                                                          | No % |
| Microempresa                                                  | Si | 94.9                                                                                                          | 80   |
|                                                               | No | 5.1                                                                                                           | 20   |
| TOTAL                                                         |    | 100                                                                                                           | 100  |
| Pequeña                                                       | Si | 89.2                                                                                                          | 100  |
|                                                               | No | 10.8                                                                                                          | 0    |
| TOTAL                                                         |    | 100                                                                                                           | 100  |
| Mediana                                                       | Si | 70                                                                                                            | 66.7 |
|                                                               | No | 30                                                                                                            | 33.3 |
| TOTAL                                                         |    | 100                                                                                                           | 100  |

| 9. Cuenta con algún sistema de control de calidad. |    | 11. Conoces las normas de calidad exigidas por el mercado nacional para su producto. |      |
|----------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                    |    | Si %                                                                                 | No % |
| Microempresa                                       | Si | 70.3                                                                                 | 28   |
|                                                    | No | 29.7                                                                                 | 72   |
| TOTAL                                              |    | 100                                                                                  | 100  |
| Pequeña                                            | Si | 87.5                                                                                 | 88.9 |
|                                                    | No | 12.5                                                                                 | 11.1 |
| TOTAL                                              |    | 100                                                                                  | 100  |
| Mediana                                            | Si | 81.8                                                                                 | 100  |
|                                                    | No | 18.2                                                                                 | 0    |
| TOTAL                                              |    | 100                                                                                  | 100  |

| 9. Cuenta con algún sistema de control de calidad. |    | 12. Conoces las normas de calidad exigidas por el mercado internacional para su producto. |      |
|----------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                    |    | Si %                                                                                      | No % |
| Microempresa                                       | Si | 65.4                                                                                      | 44.4 |
|                                                    | No | 34.6                                                                                      | 55.6 |
| TOTAL                                              |    | 100                                                                                       | 100  |
| Pequeña                                            | Si | 84.8                                                                                      | 100  |
|                                                    | No | 15.2                                                                                      | 0    |
| TOTAL                                              |    | 100                                                                                       | 100  |
| Mediana                                            | Si | 91.7                                                                                      | 50   |
|                                                    | No | 8.3                                                                                       | 50   |
| TOTAL                                              |    | 100                                                                                       | 100  |

| 9. Cuenta con algún sistema de control de calidad. |              | 19. Su(s) proveedores(s) le da(n) la calidad necesaria para cumplir con los requisitos de sus clientes. |            |
|----------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                    |              | Si %                                                                                                    | No %       |
| Microempresa                                       | Si           | 51.7                                                                                                    | 100        |
|                                                    | No           | 48.3                                                                                                    | 0          |
|                                                    | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                                                              | <b>100</b> |
| Pequeña                                            | Si           | 90.2                                                                                                    | 50         |
|                                                    | No           | 9.8                                                                                                     | 50         |
|                                                    | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                                                              | <b>100</b> |
| Mediana                                            | Si           | 85.7                                                                                                    |            |
|                                                    | No           | 14.3                                                                                                    |            |
|                                                    | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                                                              |            |

| 9. Cuenta con algún sistema de control de calidad. |              | 24. El precio de sus competidores afecta al precio de sus productos. |            |
|----------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                    |              | Si %                                                                 | No %       |
| Microempresa                                       | Si           | 42.9                                                                 | 62.5       |
|                                                    | No           | 57.1                                                                 | 37.5       |
|                                                    | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                           | <b>100</b> |
| Pequeña                                            | Si           | 83.3                                                                 | 94.7       |
|                                                    | No           | 16.7                                                                 | 5.3        |
|                                                    | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                           | <b>100</b> |
| Mediana                                            | Si           | 100                                                                  | 77.8       |
|                                                    | No           | 0                                                                    | 22.2       |
|                                                    | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                           | <b>100</b> |

| 9. Cuenta con algún sistema de control de calidad. |              | 26.Cuál de los siguientes factores considera que le da competitividad a su producto. |            |                |            |            |
|----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|------------|------------|
|                                                    |              | Precio %                                                                             | Calidad %  | Presentación % | Diseño %   | Otro %     |
| Microempresa                                       | Si           | 52.6                                                                                 | 50         | 100            | 45.5       | 0          |
|                                                    | No           | 47.4                                                                                 | 50         | 0              | 54.5       | 100        |
|                                                    | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                                           | <b>100</b> | <b>100</b>     | <b>100</b> | <b>100</b> |
| Pequeña                                            | Si           | 85.7                                                                                 | 92.3       |                | 33.3       | 100        |
|                                                    | No           | 14.3                                                                                 | 7.7        |                | 66.7       | 0          |
|                                                    | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                                           | <b>100</b> |                | <b>100</b> | <b>100</b> |
| Mediana                                            | Si           | 100                                                                                  | 75         |                | 100        |            |
|                                                    | No           | 0                                                                                    | 25         |                | 0          |            |
|                                                    | <b>TOTAL</b> | <b>100</b>                                                                           | <b>100</b> |                | <b>100</b> |            |

| 9. Cuenta con algún sistema de control de calidad. |    | 44. Su empresa se ha asociado con otra(s) para realizar algunas de sus actividades. |      |
|----------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                    |    | Si %                                                                                | No % |
| Microempresa                                       | Si | 0                                                                                   | 54.2 |
|                                                    | No | 100                                                                                 | 45.8 |
| TOTAL                                              |    | 100                                                                                 | 100  |
| Pequeña                                            | Si | 100                                                                                 | 85.7 |
|                                                    | No | 0                                                                                   | 14.3 |
| TOTAL                                              |    | 100                                                                                 | 100  |
| Mediana                                            | Si | 0                                                                                   | 100  |
|                                                    | No | 100                                                                                 | 0    |
| TOTAL                                              |    | 100                                                                                 | 100  |

| 18. Su(s) proveedores(s) le entrega(n) los productos a tiempo para cumplir con los requisitos de sus clientes. |               | 19. Su(s) proveedores(s) le da(n) la calidad necesaria para cumplir con los requisitos de sus clientes. |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                                                                |               | Si %                                                                                                    | No % |
| Microempresa                                                                                                   | Siempre       | 68.9                                                                                                    | 0    |
|                                                                                                                | Algunas Veces | 29.5                                                                                                    | 100  |
|                                                                                                                | Nunca         | 1.6                                                                                                     | 0    |
|                                                                                                                | TOTAL         | 100                                                                                                     | 100  |
| Pequeña                                                                                                        | Siempre       | 56.1                                                                                                    | 0    |
|                                                                                                                | Algunas Veces | 43.9                                                                                                    | 50   |
|                                                                                                                | Nunca         | 0                                                                                                       | 50   |
|                                                                                                                | TOTAL         | 100                                                                                                     | 100  |
| Mediana                                                                                                        | Siempre       | 71.4                                                                                                    |      |
|                                                                                                                | Algunas Veces | 28.6                                                                                                    |      |
|                                                                                                                | Nunca         |                                                                                                         |      |
|                                                                                                                | TOTAL         | 100                                                                                                     |      |

| 22. Cómo se fija el precio de sus productos |                                    | 28. Cómo considera su margen de utilidad. |         |           |        |
|---------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|---------|-----------|--------|
|                                             |                                    | Excelente %                               | Bueno % | Regular % | Malo % |
| Microempresa                                | En base a costos de producción     | 100                                       | 76.5    | 87        | 66.7   |
|                                             | En base a la demanda               | 0                                         | 11.8    | 4.3       | 0      |
|                                             | Existe alguna regulación al precio |                                           |         |           |        |
|                                             | En base a la competencia           | 0                                         | 8.8     | 8.7       | 33.3   |
|                                             | Otra                               | 0                                         | 2.9     | 0         | 0      |
| TOTAL                                       |                                    | 100                                       | 100     | 100       | 100    |
| Pequeña                                     | En base a costos de producción     | 60                                        | 82.6    | 45.5      |        |
|                                             | En base a la demanda               | 20                                        | 8.7     | 9.1       |        |
|                                             | Existe alguna regulación al precio | 0                                         | 0       | 9.1       |        |
|                                             | En base a la competencia           | 20                                        | 8.7     | 18.2      |        |
|                                             | Otra                               | 0                                         | 0       | 18.2      |        |
| TOTAL                                       |                                    | 100                                       | 100     | 100       |        |
| Mediana                                     | En base a costos de producción     | 66.7                                      | 75      | 33.3      |        |
|                                             | En base a la demanda               | 0                                         | 12.5    | 33.3      |        |
|                                             | Existe alguna regulación al precio | 0                                         | 12.5    | 0         |        |
|                                             | En base a la competencia           | 0                                         | 0       | 33.3      |        |
|                                             | Otra                               | 33.3                                      | 0       | 0         |        |
| TOTAL                                       |                                    | 100                                       | 100     | 100       |        |

| 23. Puede usted hacer variaciones al precio de sus productos sin que esto afecte a su demanda. |       | 24. El precio de sus competidores afecta al precio de sus productos. |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                                                |       | Si %                                                                 | No % |
| Microempresa                                                                                   | Si    | 67.6                                                                 | 79.2 |
|                                                                                                | No    | 32.4                                                                 | 20.8 |
|                                                                                                | TOTAL | 100                                                                  | 100  |
| Pequeña                                                                                        | Si    | 70.8                                                                 | 89.5 |
|                                                                                                | No    | 29.2                                                                 | 10.5 |
|                                                                                                | TOTAL | 100                                                                  | 100  |
| Mediana                                                                                        | Si    | 40                                                                   | 66.7 |
|                                                                                                | No    | 60                                                                   | 33.3 |
|                                                                                                | TOTAL | 100                                                                  | 100  |

| 44. Su empresa se ha asociado con otra(s) para realizar algunas de sus actividades |    | 45. Le interesaría asociarse o integrarse con otras empresas para mejorar su competitividad o incrementar su participación en el mercado. |      |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                                    |    | Si %                                                                                                                                      | No % |
| Microempresa                                                                       | Si | 0                                                                                                                                         | 2.5  |
|                                                                                    | No | 100                                                                                                                                       | 97.5 |
| TOTAL                                                                              |    | 100                                                                                                                                       | 100  |
| Pequeña                                                                            | Si | 20                                                                                                                                        | 18.2 |
|                                                                                    | No | 80                                                                                                                                        | 81.8 |
| TOTAL                                                                              |    | 100                                                                                                                                       | 100  |
| Mediana                                                                            | Si | 66.7                                                                                                                                      | 0    |
|                                                                                    | No | 33.3                                                                                                                                      | 100  |
| TOTAL                                                                              |    | 100                                                                                                                                       | 100  |

| 44. Su empresa se ha asociado con otra(s) para realizar algunas de sus actividades |    | 73. Considera importante para su empresa el mercado de exportación. |      |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                                    |    | Si %                                                                | No % |
| Microempresa                                                                       | Si | 0                                                                   | 5.9  |
|                                                                                    | No | 100                                                                 | 94.1 |
| TOTAL                                                                              |    | 100                                                                 | 100  |
| Pequeña                                                                            | Si | 20                                                                  | 0    |
|                                                                                    | No | 80                                                                  | 100  |
| TOTAL                                                                              |    | 100                                                                 | 100  |
| Mediana                                                                            | Si | 12.5                                                                | 20   |
|                                                                                    | No | 87.5                                                                | 80   |
| TOTAL                                                                              |    | 100                                                                 | 100  |