

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

UNIDAD DE TITULACIÓN

ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD Y PLAN DE MEJORA DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO DEL PERIODO 2012 – 2014

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGISTER EN SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADOS

CRISTIAN VLADIMIR CÁRDENAS GUAMÁN

krisscar3@hotmail.com

MAGDITA VERÓNICA ZURITA ORREGO

verozurita22@hotmail.com

Director: Ing. Jaime Cadena Echeverría

jaime.cadena@epn.edu.ec

2016



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVA

ORDEN DE ENCUADERNACIÓN

De acuerdo con lo estipulado en el Art. 17 del instructivo para la Aplicación del Reglamento del Sistema de Estudios, dictado por la Comisión de Docencia y Bienestar Estudiantil el 9 de agosto del 2000, y una vez comprobado que se han realizado las correcciones, modificaciones y más sugerencias realizadas por los miembros del Tribunal Examinador al informe del proyecto de titulación: Análisis de la competitividad y plan de mejora de las empresas del sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito del periodo 2012 - 2014 presentado por CRISTIAN VLADIMIR CÀRDENAS GUAMAN Y MAGDITA VERONITA ZURITA ORREGO.

Se emite la presente orden de empastado, con fecha mes día del año.

Para constancia firman los miembros del Tribunal Examinador:

NOMBRE	FUNCIÓN	FIRMA
	Director	
	Examinador	
	Examinador	

Doctor. Efraín Naranjo

DECANO

DECLARACIÓN

Nosotros, Cristian Vladimir Cárdenas Guamán y Magdita Verónica Zurita Orrego, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría, que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Cristian Vladimir Cárdenas Guamán

Magdita Verónica Zurita Orrego

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Cristian Vladimir Cárdenas Guamán y Magdita Verónica Zurita Orrego, bajo mi supervisión.

Msc. Jaime Cadena Echeverría
DIRECTOR

AGRADECIMIENTOS

A Dios por haberme bendecido con una hermosa familia.

Mis agradecimientos muy sinceros al Msc. Jaime Cadena Echeverría por sus conocimientos, experiencia y por la orientación recibida en el desarrollo de este trabajo.

Agradecimientos a los profesores de la Maestría de Sistemas de Gestión Integrado de la Escuela Politécnica Nacional, por los conocimientos impartidos.

Agradecimiento a los Gerentes de las empresas del sector metalmecánico, por las facilidades prestadas en el desarrollo de esta investigación.

A cada una de las personas que contribuyeron de una u otra manera a la consecución de un nuevo reto.

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado vida, salud, fuerza y sabiduría incondicional para cumplir esta meta.

A mis queridos padres, quienes me supieron guiar por el camino correcto, mediante el ejemplo de superación y esfuerzo, para alcanzar el sueño y la satisfacción personal propuesta.

A mis hermanos y hermanas que me brindaron un momento de alegría en los tiempos difíciles.

A mis queridos abuelos, tíos, primos, quienes con sus consejos forjaron de mí una persona fuerte, decidida y emprendedora.

Cristian

A mis padres, Marcia y Jorge.

A mis hijos, Héctor José, Valeria y Hernán.

A mi esposo: José

A mis hermanos: Hernán y Santiago

A mi abuelita: Romelia

Amores de mi vida y mi razón de ser.

Verónica

ÍNDICE DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS	i
LISTA DE TABLAS	iv
LISTA DE ANEXOS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
1 INTRODUCCIÓN	1
1.1 GENERALIDADES	1
1.2 PYMES	2
1.2.1 DESCRIPCIÓN	2
1.3 LA INDUSTRIA METALMECÁNICA EN ECUADOR	7
1.3.1 CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR	8
1.4 CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA	11
1.4.1 INTRODUCCIÓN	11
1.4.2 DECRETO PRESIDENCIAL CON EL QUE SE DETERMINÓ EL CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA	12
1.4.3 ROL DEL ESTADO EN EL CAMBIO	13
1.4.4 ROL DEL SECTOR PRIVADO EN EL CAMBIO	14
1.4.5 CONCLUSIONES DEL SECTOR METALMECÁNICO	15
1.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.6.1 OBJETIVO GENERAL	18
1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
2 MARCO TEÓRICO	20
2.1 DEFINICIÓN DE LA COMPETITIVIDAD	20
2.1.1 CLÁSICOS	21
2.1.2 LA SEGUNDA ETAPA DEL CONCEPTO DE COMPETITIVIDAD	30
2.1.3 LA TERCERA ETAPA DEL CONCEPTO DE COMPETITIVIDAD	32

2.1.4	CONCEPTOS MODERNOS DE COMPETITIVIDAD.....	35
2.2	VENTAJAS COMPETITIVAS.....	35
2.3	MODELOS DE COMPETITIVIDAD.....	38
2.3.1	WORLD COMPETITIVENESS YEARBOOK.....	38
2.3.2	COMPETITIVIDAD SISTÉMICA.....	41
2.3.3	ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL.....	46
3	METODOLOGÍA.....	57
3.1.1	DEFINICIÓN DEL SECTOR METALMECÁNICO.....	57
3.1.2	COMPORTAMIENTO DEL SECTOR METALMECÁNICO.....	57
3.2	ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS MODELOS DE COMPETITIVIDAD.....	66
4	RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	73
4.1	DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO DEL PERIODO 2012 – 2014.....	73
4.1.1	RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.....	74
4.2	APROXIMACIÓN A LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR METALMECÁNICO.....	119
4.2.1	CÁLCULO DE LA MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO.....	119
4.2.2	MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO.....	122
4.3	APROXIMACIÓN A LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	150
4.4	PROYECCIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR METALMECÁNICO	152
4.5	PROPUESTA DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS.....	153
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	158
5.1	CONCLUSIONES.....	158
5.2	RECOMENDACIONES.....	159
	REFERENCIAS.....	161
	ANEXOS	163

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Participación de las Empresas por Tamaño según número de Trabajadores	5
Figura 2: Estructura de Empresas por Sectores Económicos	5
Figura 3: Desarrollo de Pymes en el País	6
Figura 4: Porcentaje de Participación de las Pymes de acuerdo al crecimiento de los Ingresos.6	6
Figura 5: División de las Pymes por Actividad.....	7
Figura 6: Variación del PIB Nominal 2012 – 2014.....	58
Figura 7: Variación del PIB Real 2012 - 2014	58
Figura 8: Nivel de Exportaciones 2012 – 2014	59
Figura 9: Relación de las Exportaciones vs PIB	60
Figura 10: Nivel de Importaciones por Sectores 2012 – 2014	61
Figura 11: Relación de las Importaciones con el PIB	61
Figura 12: Balanza Comercial 2012 – 2014	62
Figura 13: Relación de la Balanza Comercial vs PIB 2012 – 2014	63
Figura 14: Nivel de Inversión del Sector Metalmeccánico en el Mundo.....	63
Figura 15: Nivel de Inversión en el Sector Metalmeccánico del Ecuador	64
Figura 16: Nivel de Costos de Producción	65
Figura 17: Segmentos de Mercado Atendidos por la Empresa	74
Figura 18: Nivel de aportación de los Productos en los Segmentos de Mercado.....	74
Figura 20: Factores Reconocidos por el Mercado Nacional.....	75
Figura 20: Tipos de Mercados que Cubre las Empresas Metalmeccánicas	75
Figura 21: Dificultades para Ingresar y Permanecer en el Mercado Nacional	76
Figura 22: Fortalezas de la Competencia Nacional	76
Figura 23: Elementos sobre el Futuro del Mercado	77
Figura 24: Objetivo de Mercadeo	79
Figura 25: Estrategias de Mercadeo	80
Figura 26: Política de Fijación de Precios	80
Figura 27: Periodicidad de Investigación de Mercado	81

Figura 28: Control de Empleados para Evaluar el Cumplimiento del Plan de Mercadeo	81
Figura 29: Sistemas de Servicio Post Venta.....	82
Figura 30: Nivel de Cumplimiento de la Empresa a sus Clientes	82
Figura 31: Nivel de Cumplimiento de los Proveedores Nacionales y Extranjeros con la Empresa	83
Figura 32: Las Empresas Realizan Exportaciones	85
Figura 33: Maneras de Realizar las Exportaciones	85
Figura 34: Tipos de Productos para Ingresar a Nuevos Mercados	86
Figura 35: Porcentaje de Producción que Exportan	86
Figura 36: Nivel de Afectación de Aranceles en las Exportaciones.....	87
Figura 37: Nivel de Afectación de Aranceles en las Exportaciones.....	87
Figura 38: Porcentaje de Producto Terminado que Utiliza Mezcla Importada	88
Figura 39: Impacto de las Políticas del Gobierno en las Exportaciones	89
Figura 40: Incentivos para la Creación de PYMES.....	91
Figura 42: Mecanismo del Gobierno para el Desarrollo de las PYMES.....	91
Figura 42: Fomento al Sistema Productivo para la Inserción al Mercado Mundial	92
Figura 43: Políticas del Gobierno para Mejorar la Competitividad del Sector	93
Figura 44: Impacto de Políticas Tributarias, Financieras, Laborales y de Comercio Exterior en la Competitividad de las Empresas.....	93
Figura 45: Porcentaje de Satisfacción con la Prestación de los Servicios de su Empresa	95
Figura 46: Colaboración de las Instituciones Públicas para la Existencia de un Mercado de Libre Competencia	95
Figura 47: Protección de Propiedad Intelectual.....	96
Figura 48: Impacto de la Seguridad y la Corrupción en el Ejercicio de las Actividades de las Empresas Metalmecánico	96
Figura 49: Calidad de la Infraestructura Física de Servicios Públicos	98
Figura 50: Nivel de Financiamiento del Sistema Financiero en Actividades Empresariales....	99
Figura 51: Porcentaje de Determinación de Necesidades Financieras	99
Figura 52: Nivel de Créditos que Otorga los Organismos Financieros Privados en la Operación de la Empresa.....	100
Figura 53: Sectores que Financian a las Empresas.....	100

Figura 54: Nivel de Instrucción Superior	102
Figura 55: Nivel de Productividad de la Fuerza Laboral.....	102
Figura 56: Elementos que Estimula la Política Salarial	103
Figura 58: Nivel de Relación entre Patronos y Trabajadores.....	103
Figura 58: Programas de Desarrollo Profesional y Personal.....	104
Figura 59: Programas para el Perfeccionamiento del Personal	104
Figura 60: Impacto de la Política Laboral del Gobierno en la Contratación del Personal	105
Figura 61: Fortalezas Tecnologías que Tiene la Competencia.....	107
Figura 62: Tipo de Maquinaria que Compra	107
Figura 63: Tipo de Cambios Ejecutados en Base a la Competencia	108
Figura 64: Nivel de Flexibilidad de los Directivos a los Cambios.....	108
Figura 65: Nivel de Innovación en Marketing	109
Figura 66: Nivel de Innovación Administrativa.....	109
Figura 67: Nivel de Innovación Financiera	110
Figura 68: Nivel de Innovación en la Producción	110
Figura 69: Nivel de Innovación en Recursos Humanos	111
Figura 70: Actividades Orientadas a Promover la Creatividad e Innovación de los Procesos y Productos	111
Figura 71: Tipos de Programas que Ofrecen las Universidades para Mejorar la Competitividad Empresarial.....	112
Figura 72: Cantidad de Productos o Procesos Patentados.....	112
Figura 73: Tipos de Desechos que Generan las Empresas	114
Figura 74: Impacto que Genera los Desechos de las Empresas en el Medio Ambiente.....	115
Figura 75: Medios para Manejar Desechos y Desperdicios de las Empresas	115
Figura 76: Tipos de Planes de Remediación	116
Figura 77: Programas de Capacitación para Remediación Ambiental.....	116
Figura 78: Tipo de Delegación Gerencial.....	117
Figura 79: Medidas para Mejorar la Competitividad	118
Figura 80: Conoce los Procesos de la Cadena de Valor.....	118

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación de las PYMEs	4
Tabla 2: Producción del Sector Metalmecánico de Ecuador	9
Tabla 3: Exportaciones Ecuatorianas del Sector Metalmecánico	9
Tabla 4: Matriz FODA del Sector Metalmecánico	10
Tabla 5: Elementos de Competitividad	54
Tabla 6: Matriz de Priorización del Modelo de Competitividad	68
Tabla 7: Clasificación de Empresas del Sector Metalmecánico	70
Tabla 8: Ficha Técnica de la Población	70
Tabla 9: Cuadro para el Cálculo de la Muestra	71
Tabla 10: Clases de Empresas del Sector Metalmecánico	72
Tabla 11: Comparación de Empresas del Sector Metalmecánico	73
Tabla 12: Valor Matemático de la Matriz de Perfil Competitivo	120
Tabla 13: Tabla de Calificación	121
Tabla 14: Tamaño del Sector en el Mercado Nacional	122
Tabla 15: Nivel de Compradores Interesados	123
Tabla 16: Ventaja de los Productos en la Competencia Nacional	124
Tabla 17: Nivel de Cobertura del Mercado Nacional	124
Tabla 18: Aspectos que Dificultan el Ingreso al Mercado Nacional	125
Tabla 19: Elementos que Fortalecen la Competencia Local	126
Tabla 20: Aumento de la Cobertura del Mercado	126
Tabla 21: Nivel de Comercialización de los Productos	127
Tabla 22: Nivel de Enfoque al Cliente	128
Tabla 23: Nivel de Cumplimiento de Proveedores Locales	128
Tabla 24: Cobertura del Mercado Internacional	129
Tabla 25: Impacto de Aranceles	130
Tabla 26: Impacto de los Impuestos en la Materia Prima	130
Tabla 27: Impacto de los Impuestos en los Productos Terminados	131
Tabla 28: Impacto de la Normativa Estatal	132

Tabla 29: Elementos para Iniciar un Negocio	132
Tabla 30: Nivel de Transparencia en las Políticas del Gobierno.....	133
Tabla 31: Resultados de las Instituciones Públicas	134
Tabla 32: Nivel de Confianza de los Usuarios en el Gobierno	134
Tabla 33: Protección de las Iniciativas de Productos de las Empresas	135
Tabla 34: Impacto de la Seguridad y la Corrupción.....	136
Tabla 35: Calidad General de la Infraestructura.....	136
Tabla 36: Acceso a Crédito	137
Tabla 37: Necesidades Financieras de la Empresa.....	138
Tabla 38: Destino de Créditos Estatales	138
Tabla 39: Financiamiento del Mercado Interno	139
Tabla 40: Nivel de Educación Superior.....	139
Tabla 41: Productividad de la Fuerza Laboral	140
Tabla 42: Estimulación Laboral	141
Tabla 43: Promover el Salario Adecuado.....	141
Tabla 44: Relación Empleador - Trabajadores.....	142
Tabla 45: Fomento del Crecimiento Profesional.....	143
Tabla 46: Impacto de las Políticas Laborales en la Contratación del Personal	144
Tabla 47: Acceso a la Utilización de Nuevas Tecnologías	144
Tabla 48: Capacidad de las Empresas en la Absorción Tecnológica	145
Tabla 49: Elementos de Innovación	146
Tabla 50: Intervención de la Universidad en I%D de la Industria	147
Tabla 51: Derechos de Propiedad.....	147
Tabla 52: Tipos de Delegación de la Autoridad.....	148
Tabla 53: Enfoque de la Cadena de Valor.....	149
Tabla 54: Resultados de los Pilares	150
Tabla 55: Plan de Acción.....	154
Tabla 56: Segmentos de Mercado Atendidos por la Empresa.....	173
Tabla 57: Nivel de aportación de los Productos en los Segmentos de Mercado	173
Tabla 58: Factores Reconocidos por el Mercado Nacional.....	174
Tabla 59: Tipos de Mercados que Cubre las Empresas Metalmecánicas.....	174

Tabla 60: Dificultades para Ingresar y Permanecer en el Mercado Nacional	175
Tabla 61: Fortalezas de la Competencia Nacional	175
Tabla 62: Elementos sobre el Futuro del Mercado.....	176
Tabla 63: Objetivo de Mercadeo	176
Tabla 64: Estrategias de Mercadeo.....	177
Tabla 65: Política de Fijación de Precios	177
Tabla 66: Periodicidad de Investigación de Mercado	178
Tabla 67: Control de Empleados para Evaluar el Cumplimiento del Plan de Mercadeo	178
Tabla 68: Sistemas de Servicio Post Venta	179
Tabla 69: Nivel de Cumplimiento de la Empresa a sus Clientes	179
Tabla 70: Nivel de Cumplimiento de los Proveedores Nacionales y Extranjeros con la Empresa	180
Tabla 71: Las Empresas Realizan Exportaciones.....	180
Tabla 72: Maneras de Realizar las Exportaciones.....	180
Tabla 73: Tipos de Productos para Ingresar a Nuevos Mercados	181
Tabla 74: Porcentaje de Producción que Exportan.....	181
Tabla 75: Nivel de Afectación de Aranceles en las Exportaciones.....	181
Tabla 76: Nivel de Insumos que Importa para los Productos Exportables.....	182
Tabla 77: Porcentaje de Producto Terminado que Utiliza la Mezcla Importada.....	182
Tabla 78: Impacto de las Políticas del Gobierno en las Exportaciones.....	182
Tabla 79: Incentivos para la Creación de PYMES.....	183
Tabla 80: Mecanismo del Gobierno para el Desarrollo de las PYMES	183
Tabla 81: Fomento al Sistema Productivo para la inserción al Mercado Mundial.....	183
Tabla 82: Políticas del Gobierno para Mejorar la Competitividad del Sector.....	184
Tabla 83: Impacto de Políticas Tributarias, Financieras, Laborales y de Comercio Exterior en la Competitividad de las Empresas.....	184
Tabla 84: Satisfacción de los Clientes por la Prestación de Servicios por Parte del Gobierno	185
Tabla 85: Colaboración de las Instituciones Públicas para la Existencia de un Mercado de Libre Competencia	185
Tabla 86: Protección de Propiedad Intelectual.....	186

Tabla 87: Impacto de la Seguridad y la Corrupción en el Ejercicio de las Actividades de las Empresas Metalmecánico	186
Tabla 88: Calidad de la Infraestructura Física de Servicios Públicos	187
Tabla 89: Nivel de Financiamiento del Sistema Financiero en Actividades Empresariales ...	187
Tabla 90: Porcentaje de Determinación de Necesidades Financieras	188
Tabla 91: Nivel de Créditos que Otorga los Organismos Financieros Privados en la Operación de la Empresa.....	188
Tabla 92: Sectores que Financian a las Empresas	189
Tabla 93: Nivel de Instrucción Superior.....	189
Tabla 94: Nivel de Productividad de la Fuerza Laboral.....	190
Tabla 95: Elementos que Estimula la Política Salarial.....	190
Tabla 96: Nivel de Relación entre Patronos y Trabajadores	190
Tabla 97: Programas de Desarrollo Profesional y Personal	191
Tabla 98: Programas para el Perfeccionamiento del Personal	191
Tabla 99: Impacto de la Política Laboral del Gobierno en la Contratación del Personal	192
Tabla 100: Fortalezas Tecnologías que Tiene la Competencia	192
Tabla 101: Tipo de Maquinaria que Compra.....	193
Tabla 102: Tipo de Cambios Ejecutados en Base a la Competencia.....	193
Tabla 103: Nivel de Flexibilidad de los Directivos a los Cambios	193
Tabla 104: Nivel de Innovación en Marketing.....	194
Tabla 105: Nivel de Innovación Administrativa	194
Tabla 106: Nivel de Innovación Financiera	194
Tabla 107: Nivel de Innovación en la Producción	195
Tabla 108: Nivel de Innovación en Recursos Humanos.....	195
Tabla 109: Actividades Orientadas a Promover la Creatividad e Innovación de los Procesos y Productos	195
Tabla 110: Tipos de Programas que Ofrecen las Universidades para Mejorar la Competitividad Empresarial.....	196
Tabla 111: Cantidad de Productos o Procesos Patentados	196
Tabla 112: Tipos de Desechos que Generan las Empresas	196
Tabla 113: Impacto que Genera los Desechos de las Empresas en el Medio Ambiente.....	197

Tabla 114: Medios para Manejar Desechos y Desperdicios de las Empresas.....	197
Tabla 115: Tipos de Planes de Remediación.....	198
Tabla 116: Programas de Capacitación para Remediación Ambiental	198
Tabla 117: Tipo de Delegación Gerencial.....	198
Tabla 118: Medidas para Mejorar la Competitividad.....	199
Tabla 119: Conoce los Procesos de la Cadena de Valor	199
Tabla 120: Cuadro de Factores de Éxito	201
Tabla 121: Tamaño del Sector en el Mercado Nacional	205
Tabla 122: Nivel de Compradores Interesados	205
Tabla 123: Ventaja de los productos en la competitiva nacional	206
Tabla 124: Aspectos que dificultan el ingreso al mercado nacional	206
Tabla 125: Nivel de cobertura del mercado nacional.....	207
Tabla 126: Elementos que fortalecen la competencia local	207
Tabla 127: Aumento de la cobertura del mercado.....	207
Tabla 128: Nivel de comercialización de los productos.....	208
Tabla 129: Nivel de enfoque al cliente.....	208
Tabla 130: Nivel de cumplimiento de proveedores locales.....	208
Tabla 131: Cobertura del mercado internacional	209
Tabla 132: Impacto de aranceles	209
Tabla 133: Impacto de los impuestos en la materia prima	209
Tabla 134: Impacto de los impuestos en los productos terminados	210
Tabla 135: Impacto de normatividad estatal	210
Tabla 136: Elementos para iniciar un negocio	210
Tabla 137: Nivel de transparencia en las políticas del gobierno	211
Tabla 138: Resultados de las instituciones públicas.....	211
Tabla 139: Nivel de confianza de los usuarios en el gobierno	212
Tabla 140: Protección de las iniciativas de productos de las empresas	212
Tabla 141: Impacto de la seguridad y la corrupción	212
Tabla 142: Calidad general de la infraestructura.....	213
Tabla 143: Destino de créditos estatales	213
Tabla 144: Financiamiento del mercado interno	214

Tabla 145: Nivel de educación superior	214
Tabla 146: Productividad de fuerza laboral.....	215
Tabla 147: Estimulación laboral.....	215
Tabla 148: Promover el salario adecuado.....	216
Tabla 149: Relación Empleador – Trabajadores	216
Tabla 150: Fomento del crecimiento profesional	217
Tabla 151: Impacto de las políticas laborales en la contratación de personal.....	217
Tabla 152: Acceso a la utilización de nuevas tecnologías.....	218
Tabla 153: Capacidad de las empresas en la absorción tecnológica	218
Tabla 154: Elementos de innovación.....	219
Tabla 155: Derechos de propiedad	219
Tabla 156: Tipos de delegación de la autoridad.....	220
Tabla 157: Enfoque de la cadena de valor.....	220

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A - LISTADO DE EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO.....	164
ANEXO B - MODELOS DE COMPETITIVIDAD	166
ANEXO C - TABLAS ESTADÍSTICAS.....	172
ANEXO D – LISTADO DE FACTORES DE ÉXITO	200
ANEXO E - MATRICES DE PRIORIZACIÓN.....	204
ANEXO F - FORMATO DE ENCUESTA.....	221

RESUMEN

El objetivo principal del trabajo de investigación es analizar la competitividad y establecer un plan de mejora para las empresas del sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito durante el periodo 2012 – 2014.

Para el desarrollo del presente trabajo se investigó varios modelos de competitividad de diversos autores y se procedió a realizar una comparación, relacionando diferentes factores como: concepto, características, elementos, forma de cálculo, justificación entre otros, de los cuales se determinó al Índice Global de Competitividad desarrollado y publicado por el Foro Económico Mundial (WEF) como el método de aplicación en la presente investigación.

Para recopilar la información se diseñó una encuesta de 99 preguntas, en base a los tres subíndices de competitividad: requerimientos básicos, eficiencia e innovación, desglosados por los 12 pilares de competitividad. Del universo de 127 actividades económicas del sector metalmecánico, se aplicó las preguntas de forma aleatoria a los representantes de 54 empresas de forma personal, para posteriormente tabular, graficar, analizar la información entregada.

Para establecer los resultados, se determinó varios factores de éxito, alineados a la metodología WEF, cuyo resultado es de 2,75 / 7 el nivel competitivo de las empresas del sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito, el mismo que se encuentra bajo el índice de competitividad del Ecuador, el cual es de 4,10 / 7, debido a los cambios constantes de la normativa estatal, el bajo nivel de crecimiento del país, incremento de aranceles, escasa inversión tecnológica entre otros.

Palabras Claves: competitividad, WEF, metalmecánico, empresas.

ABSTRACT

The main objective of the research is to analyze the competitiveness and establish an improvement plan for companies in the metalworking sector of the Metropolitan District of Quito during the period 2012-2014.

For the development of this work several models of competitiveness of various authors is investigated and proceeded to make a comparison, linking different factors such as: concept, features, elements, calculation method, and justification among others, which determined the Global Index Competitiveness developed and published by the World Economic Forum (WEF) as the method of application in this investigation.

To collect the information a survey of 99 questions was designed, based on the three sub-indices of competitiveness: basic requirements, efficiency and innovation, disaggregated by 12 pillars of competitiveness. 127 universe of economic activities in the engineering sector, questions randomly applied to the representatives of 54 companies personally, later tabular, graph, analyze the information provided.

To set the results, several success factors, aligned to the WEF methodology, resulting in 2.75 / 7 the competitive level of companies in the engineering sector of the Metropolitan District of Quito is determined, the same as under the index competitiveness of Ecuador, which is 4, 10 / 7, due to the constant changes of state regulation, the low level of growth in the country, increased tariffs, poor technological investment among others.

Keywords: competitiveness, WEF, metalworking, companies.

1 INTRODUCCIÓN

1.1 GENERALIDADES

El sector metalmecánico en el mundo presenta un gran potencial integrador, mientras que en el Ecuador el sector es de gran importancia, considerando que la mayoría de partes y piezas producidas se caracterizan por un alto valor agregado.

Generalmente, los productos elaborados dentro de esta rama van destinados a proyectos de Gobierno, tales como petroleros, de telecomunicaciones, mineros, eléctricos e hidroeléctricos.

La industria metalmecánica por la amplia variedad que comprende, está dividida en los siguientes sectores: Metálicas básicas, productos metálicos, maquinarias no eléctricas, maquinarias eléctricas, material de transporte y carrocería y bienes de capital.

El sector metalmecánico integra a varios sectores productivos del Ecuador, debido a que la producción de muchos de los bienes destinados para la industria requieren en gran medida de partes y piezas producidas por este, el mismo que provee de productos básicos y de la construcción, subsector de bienes de capital, minería, gas, materiales y equipos eléctricos, además está relacionado con el textil y confecciones, maderero, imprentas, e incluso en el alimenticio.

Las principales industrias de metalmecánica están ubicadas en las provincias de Pichincha, Tungurahua, Guayas, Azuay y Loja, donde se ha ido desarrollando esta actividad con gran éxito, ofreciendo una amplia gama de productos y servicios a las industrias relacionadas con el sector analizado.

Dentro del sector metalmecánico se destacan dos organizaciones gremiales que agrupan a las principales empresas nacionales de este sector:

FEDIMETAL: La principal Asociación es la Federación Ecuatoriana de Industrias del Metal (FEDIMETAL), que agrupa a las principales empresas del sector siderúrgico y metalmeccánico, con el fin de fortalecer este sector y velar por los intereses comunes, manteniendo a través de su gestión una relación amigable entre sector público y el privado. Entre los principales servicios que ofrece se encuentran: Asesoría técnica, comercio exterior y desarrollo tecnológico a través de atención personalizada y equitativa para satisfacer los requerimientos del sector.

CAPEIPI: (Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha)

El sector metalmeccánico, eléctrico y electrónico de la CAPEIPI, tiene el objetivo de fortalecer al gremio, a través de las actividades entre las que se destacan la consecución de proyectos, con el apoyo financiero de entes públicos y privados, orientados a beneficiar a las empresas metalmeccánicas para así alcanzar mayores niveles de productividad y competitividad. (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, 2015)

1.2 PYMES

1.2.1 DESCRIPCIÓN

Se define como PYMES al conjunto de pequeñas y medianas empresas creadas por un ánimo innovador, con interés de expansión. Son consideradas de acuerdo al número de empleados, el monto de facturación anual, nivel de producción, capital social. Aportan en la producción y distribución de bienes o servicios de un país y en la economía del mismo.

Las PYMES por su tamaño, se adaptan rápidamente a los cambios tecnológicos, económicos y políticos de un país, los que deben reconocer la importancia de ellas como creadoras de riqueza y empleo.

Para potencializar y desarrollar las PYMES en el Ecuador, se han implementado políticas enmarcadas en la Constitución de la República en el artículo 283.

Los campos en los que actúan las PYMES son:

- Comercio al por mayor y al por menor.
- Agricultura, silvicultura y pesca.
- Industrias manufactureras.
- Construcción.
- Transporte, almacenamiento, y comunicaciones.
- Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas.
- Servicios comunales, sociales y personales.

CLASIFICACIÓN

Las PYMES pueden clasificarse así:

Micro Empresa

Empresas que se caracterizan por ser dirigidas por una sola persona que por lo general es el dueño. Los activos fijos de la empresa, sin considerar terrenos y edificios son menores a \$100.000 dólares, tienen máximo 9 empleados y las ventas brutas anuales no superan los \$100.000 dólares.

Pequeña Empresa

Empresa que trabaja con 10 hasta 49 empleados, los activos fijos van desde \$100.001 hasta \$750.000 dólares y sus ventas brutas anuales van desde \$100.001 hasta \$1.000.000 dólares.

Mediana empresa

Es la empresa que trabaja con 50 a 199 empleados, los activos fijos van desde \$750.001 hasta \$3.999.999 dólares y sus ventas brutas anuales van desde \$1.000.001 hasta \$5.000.000 dólares.

Tabla 1: Clasificación de las PYMEs

VARIABLES	MICRO EMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	MEDIANA EMPRESA
Personal ocupado	1 a 9	10 a 49	50 a 199
Valor Bruto de las venta anuales (en dólares)	Menos de 100.000	Entre 100.001 y 1.000.000	Entre 1.000.001 y 5.000.000
Montos activos (en dólares)	Hasta 100.000	Desde 100.001 y 750.000	Desde 750.001 y 3.999.999

Fuente: Superintendencia de Compañías, 2015

Elaborado: Autores

Pymes en el Ecuador

El aporte que las PYMES realizan al país es determinante, en especial en la generación de empleo. Según el Censo Económico del año 2010, se pudo determinar que la participación de las microempresas en la economía del país era del 86.9%, de las pequeñas empresas era el 6.7%, las medianas era el 1.15% y las grandes el 5.2%.

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), más del 80% de la población, trabaja en una PYME.

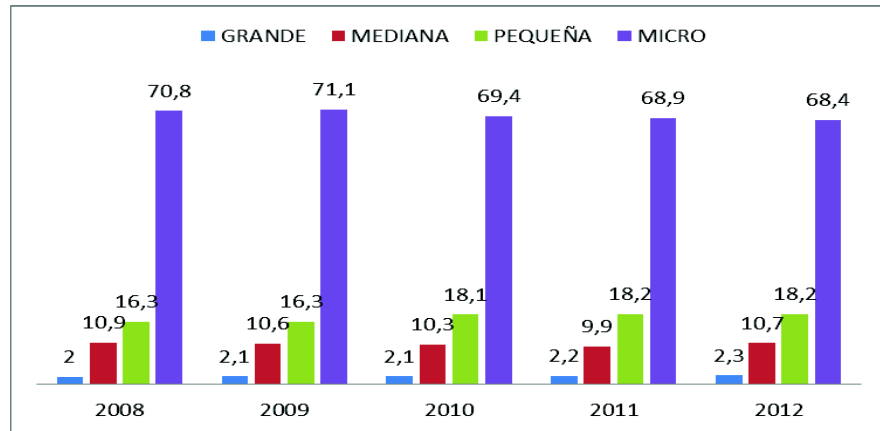


Figura 1: Participación de las Empresas por Tamaño según número de Trabajadores
(INEC, 2013)

Se debe conocer además que la mayor cantidad de trabajadores de las PYMES laboran en actividades como agricultura, ganadería, caza y silvicultura.

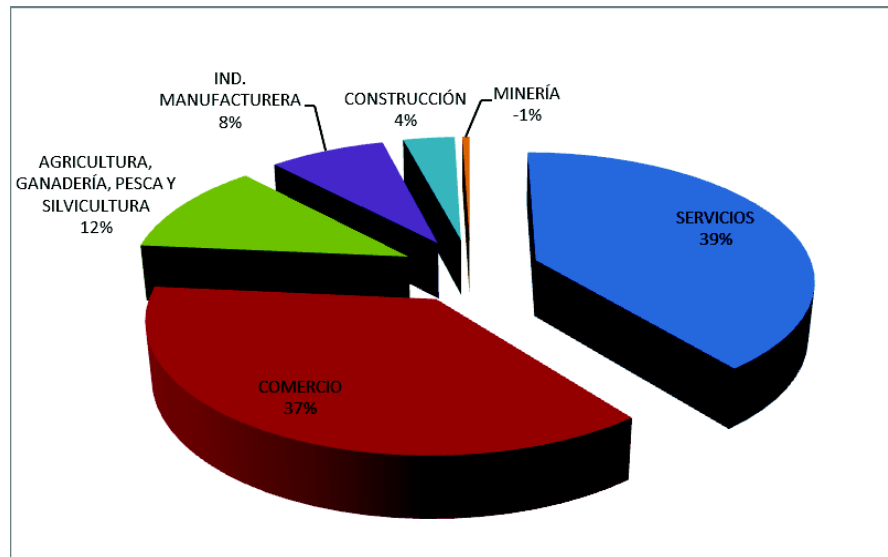


Figura 2: Estructura de Empresas por Sectores Económicos
(INEC, 2013)

De acuerdo al INEC, la mayor cantidad de PYMES se encuentran en Pichincha, Guayas y Manabí, observándose además que en las provincias orientales, es donde menos se han desarrollado éstas.

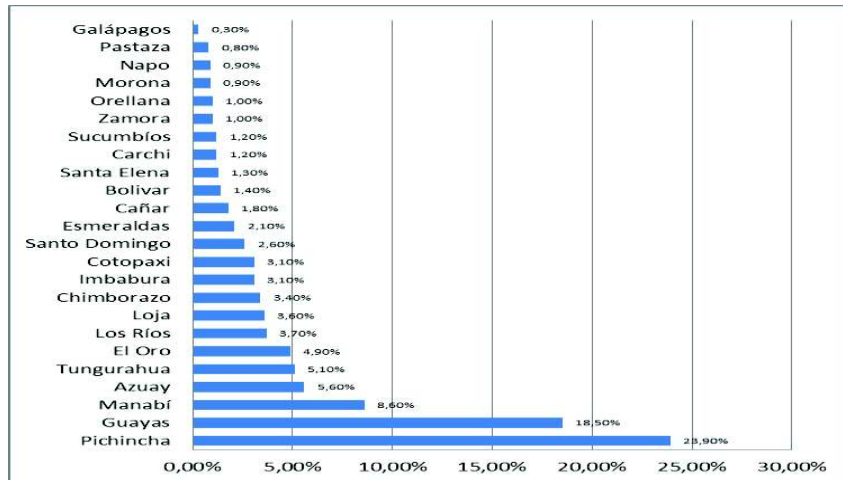


Figura 3: Desarrollo de Pymes en el País

(INEC, 2013)

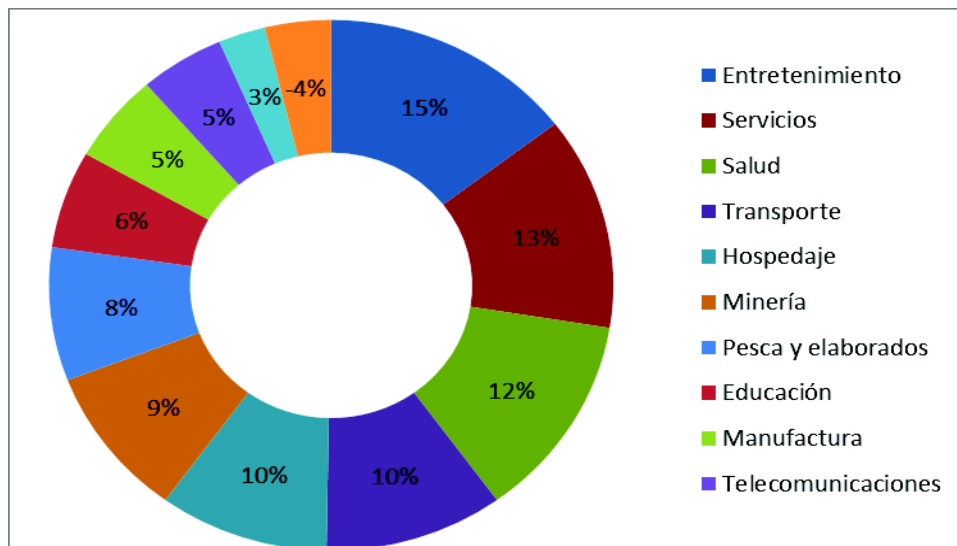


Figura 4: Porcentaje de Participación de las Pymes de acuerdo al crecimiento de los Ingresos

(INEC, 2013)

De acuerdo al gráfico anterior, se puede observar que el sector manufacturero es uno de los que ha demostrado crecimiento considerable. (Revista EKOS, 2013)

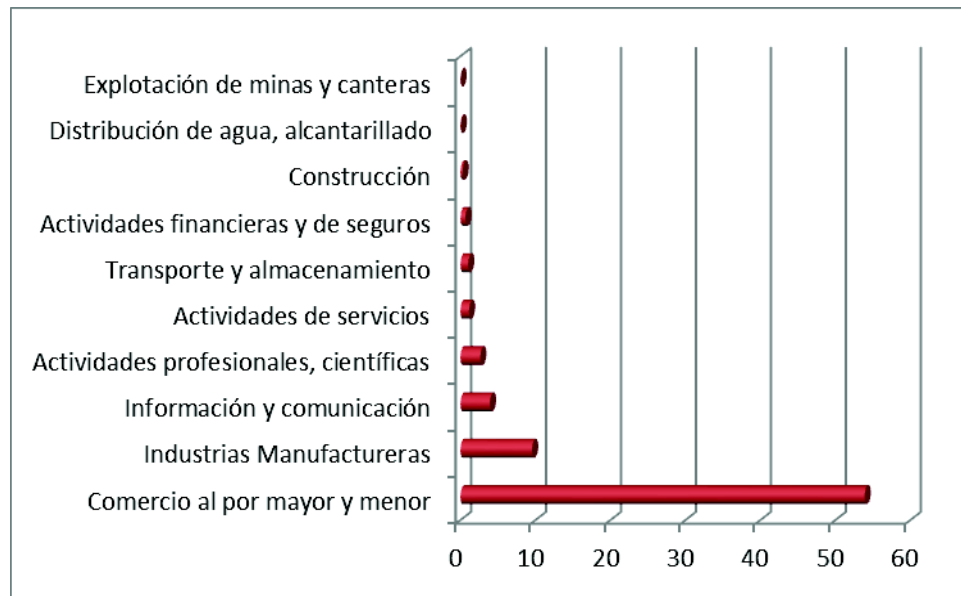


Figura 5: División de las Pymes por Actividad
(Revista EKOS, 2013)

1.3 LA INDUSTRIA METALMECÁNICA EN ECUADOR

La Industria Metalmeccánica comprende un conjunto de actividades manufactureras que utilizan entre sus insumos principales productos de la siderurgia y/o sus derivados, para su transformación, ensamble o reparación., Forman parte de esta industria además las ramas electromecánicas y electrónicas, que de acuerdo al avance de la tecnología han cobrado mucha relevancia.

La industria metalmeccánica constituye una parte fundamental en el sector productivo del Ecuador, considerando que desde éste se articulan varios sectores industriales.

También llamada la “industria de industrias”, provee de maquinarias e insumos a la mayoría de actividades económicas como a la industria manufacturera, la construcción, el complejo automotriz, la minería, la agricultura y otros. Asimismo, produce bienes de consumo de larga duración que son esenciales para la vida diaria, como heladeras, cocinas, estufas, artefactos de iluminación, equipos de refrigeración y electrónicos, entre otros.

Ecuador en los últimos años ha demostrado un crecimiento en el sector metalmeccánico, en especial por la calidad de sus productos, por lo que se ha exportado entre enero y julio de 2013, 70 millones de dólares a países como Colombia, Venezuela, Perú, China y Estados Unidos.

1.3.1 CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR

Actualmente, el sector metalmeccánico del país, emplea más de 23.000 personas de manera directa y a más de 50.000 de manera indirecta.

Según el INEC, el sector tiene el 65% de generación de empleo, representa el 14% del PIB y ha crecido en un promedio anual de 7% del año 2000 hasta el 2011. (Inversiones, 2013)

Descripción de productos y elaborados del sector

La industria metalmeccánica se divide en los siguientes subsectores:

- Metálicas Básicas
- Productos Metálicos
- Maquinarias no eléctricas
- Maquinarias eléctricas
- Material de Transporte y carrocería
- Bienes de capital

De los productos que se destacan se encuentran:

- Cubiertas metálicas
- Tuberías
- Perfiles estructurales
- Perfiles laminados
- Invernaderos viales
- Sistemas metálicos

- Varilla de construcción
- Alcantarillas
- Productos viales
- Señalización
- Línea blanca

Tabla 2: Producción del Sector Metalmeccánico de Ecuador

SUBSECTOR	PRODUCCIÓN	U.MEDIDA
Productos para la electricidad	16.801	Ton.
Estructuras	12.191	Ton.
Fundiciones	102.178	Ton.
Laminados	60.213	Ton.
Conformados planos	34.979	Ton.
Conformados largos	10.798	Ton.
Bienes de capital	35.770	Ton.
Línea Blanca	230.000	Unidades

Fuente: (FEDIMETAL, 2012)

Elaboración: Autores

En cuanto a exportaciones, el país se caracteriza por la exportación de productos como cocinas a gas, desperdicios y desechos de cobre, máquinas para tratamientos de arroz, máquinas de sondeo de perforación y otras.

Tabla 3: Exportaciones Ecuatorianas del Sector Metalmeccánico

VALORES MILES USD FOB Y PESO EN TONELADAS AÑO 2012			
PAÍS	FOB	TON	% PARTICIPACIÓN
Venezuela	116,809	14,512	23,63%
Colombia	92,652	29,957	18,75%
Perú	61,595	20,071	12,46%

China	55,178	13,399	11,16%
Estados Unidos	35,156	6,561	7,72%
Chile	20,612	7,422	4,17%
Panamá	16,491	2,103	3,34%
Otros	95,736	23,269	18,77%

Fuente: (FEDIMETAL, 2012)

Elaboración: Autores

De acuerdo a la información proporcionada por el Servicio de Rentas Internas (SRI), en 2011 existieron 27646 pymes, donde 13332 pertenecen al sector metalmeccánico, divididas en 4661 medianas (34,96%) y 8671 pequeñas (65,04%) (EKOS Negocios, 2012).

Industrias Metalmeccánicas en el Distrito Metropolitano de Quito

De acuerdo a la Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha, el sector metalmeccánico de la provincia ha logrado un crecimiento moderado en los últimos años, del 2% al 3%. Se piensa que la falta de capacitación, de crédito y de impulso a la cadena productiva son los problemas que no han permitido un mayor crecimiento. (El Comercio, 2012).

Diagnóstico del sector

Por lo expuesto se puede desarrollar un análisis FODA de las empresas del sector metalmeccánico que define las ventajas y desventajas corporativas de las mismas.

Tabla 4: Matriz FODA del Sector Metalmeccánico

DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> - Los objetivos estratégicos no están alineados con la misión y visión. - No cuentan con estrategias de crecimiento e innovación - Ausencia de control financiero efectivo. - Retardo en la entrega de productos. - Los objetivos y metas no están bien definidos. - Existe demasiada informalidad
FORTALEZAS	<ul style="list-style-type: none"> - Confianza de los clientes - Estructura jerárquica flexible - Precios bajos en relación a la competencia formal - Atención personalizada

	<ul style="list-style-type: none"> - Flexibilidad operacional - Poca burocracia, poca tramitología - Liderazgo definido - Estabilidad laboral
OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> - Mercado en crecimiento - Avances tecnológicos no provocan demora en procesos puesto que la mayor parte de estos son manuales. - Enfoques empresariales que ayudan a la satisfacción del cliente - Poca competencia - Diseño y constante innovación de productos
AMENAZAS	<ul style="list-style-type: none"> - Demora en entrega de productos - Captación de clientes por la competencia - Equipos y maquinaria innovadora solo disponible para empresas grandes por los altos costos de operación - Poca oferta de capacitaciones para el sector.

Elaboración: Autores

1.4 CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA

1.4.1 INTRODUCCIÓN

El Ecuador es un país que cuenta con una gran diversidad ambiental, que ha servido como fuente principal en la producción de diferentes bienes y servicios, promoviendo actividades económicas que satisfagan las necesidades de la sociedad y el desarrollo económico - social del país.

Durante los últimos años el país ha tenido como principal fuente de ingreso la explotación y exportación del petróleo, seguido de varios productos agrícolas e industriales en menor proporción. Existe subutilización de los recursos y la desmotivación de los agricultores en producir las tierras fértiles de las diferentes regiones del país.

En tal sentido el Ecuador se ha convertido en un país exportador de materias primas e importador de productos terminados, lo que lo ha situado en una posición de intercambio sujeta a vaivenes del mercado mundial.

Por tal razón el Gobierno Nacional toma la decisión de cambiar el modelo productivo del país, mediante la implementación de una estrategia industrial, que permita

fortalecer la producción de bienes y servicios a nivel nacional, mediante la adecuada explotación de los recursos naturales, el desarrollo sustentable y una mayor participación del sector público y privado en actividades productivas del país, estableciendo normas de calidad que permita mejorar la competitividad sistémica de todos los productos y servicios producidos a nivel nacional e internacional.

Además se propone los cambios estructurales que ha venido aplicando la sociedad ecuatoriana, implementando la iniciativa de cambiar la Matriz Productiva, como uno de los retos más ambiciosos que ha experimentado el país, parte de un modelo democrático, incluyente y fundamentado en el conocimiento y las capacidades de la población ecuatoriana, convirtiendo a la actividad productiva como medio de sostenibilidad económica para nuestro país.

1.4.2 DECRETO PRESIDENCIAL CON EL QUE SE DETERMINÓ EL CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA

El 06 de mayo del año 2013, mediante Decreto Ejecutivo N° 1505, generado por la Presidencia de la República, se emite la normativa que rige la implementación del nuevo modelo productivo denominado Cambio de la Matriz Productiva en el Ecuador, mediante la creación de un Comité Interinstitucional, con la finalidad de planificar, coordinar, articular y dar seguimiento a las políticas y acciones que desarrollen las distintas instituciones que conforman la Función Ejecutiva y tengan relación con el cambio de la matriz productiva, en el marco de la planificación y desarrollo nacional.

Además se establece los miembros que conforman el Comité Interinstitucional, detallando las respectivas atribuciones para cada uno de los integrantes, en la cual tiene como competencia principal, la aprobación de la Estrategia Nacional para el Cambio de la Matriz Productiva y definir mecanismos para su operativización. (Presidencia de la República, 2013)

1.4.3 ROL DEL ESTADO EN EL CAMBIO

El objetivo del cambio del modelo de estructura productiva del país, es fortalecer la producción interna, enfocada a disminuir las importaciones e incrementar las exportaciones, mediante la producción de bienes y servicios de calidad que permitan satisfacer las necesidades a nivel nacional e internacional.

El estado en coordinación con las diferentes instituciones públicas anexas al tema productivo, seguido de una mayor participación del sector privado y la inversión extranjera, ha implementado diferentes mecanismos que contribuyan a mejorar las condiciones productivas y económicas del Ecuador.

Además, el estado ha implementado varios mecanismos que contribuyan al Cambio de la Matriz Productiva en nuestro país, según (Consejo Sectorial de la Producción, 2013) como los que se detallan a continuación:

- Emitir la normativa legal que establezca el camino a seguir para un eficaz cambio del modelo productivo en el país.
- Generar y comunicar la Agenda para la Transformación Productiva.
- General alternativas para la protección arancelaria en diferentes actividades productivas.
- Presentar programas de apoyo a mejorar la productividad y calidad de bienes y servicios generados en el país.
- Incremento de inversión en la infraestructura productiva del país.
- Triplicación del crédito público al aparato productivo.
- Mayor participación de las PYMEs en el sistema de contratación pública del Ecuador.

1.4.4 ROL DEL SECTOR PRIVADO EN EL CAMBIO

Para un efectivo Cambio de la Matriz Productiva es indispensable el involucramiento de las empresas del sector privado, en el desarrollo de las diferentes actividades económicas, con el fin de diversificar la economía, fomentar las cadenas productivas y el incremento de empleo en el Ecuador.

Para lo cual el sector privado tiene que trabajar coordinadamente con los diferentes entes públicos y privados, mejorando la calidad de sus productos y servicios, innovando sus productos, tecnificando al personal, implementando tecnología de punta y aplicando normas nacionales e internacionales de calidad, que se encuentran alineadas a las políticas establecidas en la estrategia productiva nacional.

En ese sentido el país necesita, inversión privada en los diferentes sectores económicos priorizados, que contribuyan a cambiar las cadenas productivas y con pensamiento enfocado a utilizar la producción nacional en el desarrollo de sus productos.

Mayor participación en la utilización del mecanismo que impulsa el estado denominado Alianzas Público - Privada, como forma de involucrar al sector privado en el desarrollo de actividades productivas prioritarias por el Gobierno Nacional.

Promocionar los productos y servicios de calidad a nivel internacional, con el fin de ampliar la cobertura y aumentar el interés de los ofertantes en la producción nacional.

Para el cumplimiento eficiente del cambio del modelo productivo en nuestro país, es indispensable que el sector privado se arriesgue a invertir y cambiar las cadenas productivas, enfocada a desarrollar productos y servicios de calidad que atraigan demandantes nacionales e internacionales.

1.4.5 CONCLUSIONES DEL SECTOR METALMECÁNICO

- El sector metalmecánico es una de las actividades económicas prioritarias dentro de la Agenda de Transformación Productiva presentada por el Estado.
- Es indispensable determinar mayor apoyo a la producción de materias primas del sector metalmecánico, debido a que la mayoría de insumos que emplean en el proceso productivo es importado, ocasionando un aspecto negativo en la balanza comercial.
- La mayoría de empresas del sector metalmecánico, deben enfocarse a mejorar la competitividad, invertir en tecnología y capacitación del personal que permitan producir los bienes y servicios de calidad a nivel nacional e internacional.

1.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la investigación científica, el estudio está enfocado a analizar y explicar cada uno de los elementos del proceso de investigación (Hugo, 2004).

En nuestro país existe una gran cantidad de empresas dedicadas a brindar productos y servicios que satisfagan las necesidades de la ciudadanía, dentro de los cuales se encuentra el sector metalmecánico, como una fuerza productora que actualmente no ha sido capaz despuntar y competir en relación a las grandes empresas a nivel nacional.

De acuerdo a “La Competitividad de la Empresa” (Fernández Sánchez Esteban, 1997), los incrementos en el volumen de producción permiten reducir costos y abaratar los precios. Muchas de las PYMEs relacionadas con la industria metalmecánica generan una gran cantidad de ventas, con bajos niveles de rentabilidad debido a que no diseñan ni implementan eficientes procesos productivos que permitan optimizar los costos.

Muchas empresas han presentado una deficiente gestión y la incertidumbre de ampliar la cobertura de nuevas sucursales a otros mercados ocasiona que se produzca una saturación del mercado y la desmotivación de los clientes potenciales de comprar sus productos.

El escaso nivel de capital que poseen las empresas para reinvertir, hace que requieran préstamos a largo plazo, lo que trae consigo altos costos financieros que deben pagar, ocasionando disminución de las rentas y escaso nivel de inversión en el futuro. Según varios empresarios, hacen referencias frecuentes de la ausencia de alternativas viables en el acceso de créditos, (Zevallos, 2007).

El sostenimiento de actividades productivas tradicionales por parte de las empresas y el desinterés de invertir en herramientas tecnológicas, ha ocasionado altos costos productivos, incremento de desperdicios y alto nivel de productos que no satisfacen las necesidades de los clientes.

Debido al bajo nivel de inversión de las empresas, en su mayoría no cuentan con normas o prácticas de manufactura conocidas, probadas y recomendadas, usadas a nivel nacional e internacional que aseguren calidad, confiabilidad, eficiencia y rentabilidad a las mismas, por lo que no alcanzan a cumplir con las expectativas de sus clientes.

Para lograr el éxito de las empresas se requiere frecuentes reuniones creadoras de relaciones en los tres niveles organizativos como: alta dirección, personal asesor y directivos ejecutivos, (Sanchez, 2001). La falta de estas reuniones, ha evidenciado que las empresas presentan un bajo nivel de innovación, desarrollo de procesos productivos tradicionales y deficiente aplicación de estándares y normas de calidad, además de poca participación de las empresas en sectores internacionales y débil gestión competitiva en el mercado.

Si bien existen gremios que agrupan a las pequeñas y medianas empresas, se nota muy poca coordinación y no se han diseñado políticas y estrategias comunes que permitan potenciar el desarrollo equilibrado de las empresas en el país.

El modelo de desarrollo del mercado interno y externo es cada vez más competitivo, por lo cual se debe combatir el bajo nivel de productividad que tiene su talento humano limitando su capacidad de producción, seguido de una desactualización de innovadores modelos de gestión empresarial y deficiente control de calidad de los productos ofertados, malestar en los clientes, deterioro de imagen, disminución de ventas e incluso la quiebra de algunas empresas por la competencia desleal que existe en el mercado.

De acuerdo a lo expuesto, se ha determinado que los principales obstáculos que las empresas del sector metalmecánico presentan son:

- La falta de compromiso por parte de los gerentes en la innovación y tecnificación de los procesos de producción;
- Escaso nivel de cumplimiento de los estándares de calidad;
- Temor a lo nuevo, conformismo empresarial y limitada actualización de conocimientos manteniendo sistemas productivos caducos.

Debido al creciente desarrollo social y al apareamiento de nuevos modelos de gestión, se refleja una amenaza directa para las empresas la inobservancia y el mantener un desarrollo organizacional tradicional, por la desactualización de conocimientos, innovación y cambio de cultura organizacional que permita mejorar la competitividad de las empresas en el mercado.

La investigación está dirigida a verificar el nivel competitivo en la que se encuentran las empresas del sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito, con el fin de fortalecer e innovar la gestión y proponer estrategias que busquen determinar ventajas competitivas en el mercado interno y externo del país.

Mediante diversas indagaciones realizadas por los autores, se puede deducir que en los últimos tiempos no se ha desarrollado investigaciones enfocadas analizar el nivel competitivo de las empresas del sector metalmecánico que se encuentran domiciliadas en el Distrito Metropolitano de Quito.

Por lo que constantemente siguen apareciendo herramientas de gestión empresarial, que sirven para mejorar la competitividad, las cuales por mucho tiempo no se ha llegado a identificar su nivel de aplicación y el impacto competitivo que trae consigo a las empresas del sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito.

La presente investigación es muy importante debido a que frecuentemente se va generando un escenario competitivo en la cual las grandes empresas son quienes acaparan la mayor cantidad de mercado, con altos niveles de rentabilidad desterrando y eliminando a las demás empresas del mercado, mediante estrategias negativas que afectan la imagen y la productividad de las mismas.

La falta de ejecución de estudios sobre el nivel competitivo de las empresas del sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito, conlleva a no tener datos o una línea base sobre la cual permita proporcionar soluciones que permitan mejorar la competitividad de las mismas en el futuro.

1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el análisis de la situación competitiva de las empresas del sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito, del periodo 2012 – 2014.

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estudiar la caracterización de las empresas del sector metalmeccánico y su aporte en la economía ecuatoriana.
- Establecer el nivel competitivo de las empresas del sector metalmeccánico del Distrito Metropolitano de Quito.
- Definir estrategias para elevar el nivel de competitividad de las empresas del sector metalmeccánico del Distrito Metropolitano de Quito.
- Proponer un Plan de Implementación de las estrategias propuestas.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 DEFINICIÓN DE LA COMPETITIVIDAD

En la actualidad, el concepto de competitividad tiene diferentes significados de acuerdo a como es tratado por cada uno de los diferentes autores que existen sobre el tema. En el presente capítulo se intentará, en lo posible, conocer el concepto de competencia, básico para sustentar el concepto de competitividad.

Es importante hacer referencia a los autores clásicos, quienes le dan forma al concepto en un entorno de libre competencia, entre los cuales destacan: Adam Smith, David Ricardo, John Stuart Mill y Karl Marx, considerado como el último de los clásicos.

Así mismo, se considerará pertinente introducir también a los autores neoclásicos, que si bien no analizan de manera directa el concepto de competencia, su teoría marginalista es la base de la actual concepción de competitividad. De estos autores destacan: William Stanley Jevons, Carl Menger y Leon Walras.

Luego analizaremos las teorías evolucionista e institucional, las cuales agregan importantes consideraciones al concepto de competencia, como el tema del cambio tecnológico y el papel de las instituciones en el desarrollo económico de los países.

Enseguida se describe el concepto de “ventaja competitiva”, desarrollada por Michael Porter, quien introduce nuevos elementos que inciden en la competencia de las empresas y de las naciones, como lo son las acciones de los gobiernos, la mejora en la productividad de los factores, la incorporación de las nuevas tecnologías a la producción y la diferenciación del producto entre otros.

Por último, se presenta el concepto de “competitividad sistémica” desarrollado por Hermann Esser, concepto que se diferencia de los anteriores por su análisis en cuatro niveles (meta, macro, meso y micro).

2.1.1 CLÁSICOS

En la sociedad medieval, la actividad económica se encontraba bajo la tutela de los reyes, los que consideraban el ordenamiento jerárquico de los Estados como parte fundamental del buen funcionamiento de la sociedad, y por lo tanto de la economía de las naciones.

La situación de control total de la vida económica por parte del Rey, generaba grandes monopolios, es decir, grandes empresas que bajo su protección especial hacía exclusión de sus competidores.

Con los clásicos se inicia la concepción de liberar la actividad económica de la protección del Rey, ya que consideraban que dicha tutela era necesaria, sino más bien perjudicial para el buen funcionamiento de la economía nacional.

Los clásicos consideraban que los productores al llegar al mercado buscando su propio beneficio, sin ninguna intención, lograban un fin especial, es decir, que a partir de la competencia en el mercado los precios se regularían automáticamente, beneficiando a la sociedad en general.

Es decir, las relaciones de intercambio, o mejor dicho, del sistema económico en su conjunto, pueden ser auto-reguladas a través de la competencia, manteniendo el equilibrio en los mercados. Por ello era necesario eliminar la intervención de la corona ya que impedía la auto-regulación del sistema económico.

Por lo tanto, para los clásicos la competencia es la fuerza motriz que permite el buen funcionamiento del sistema económico de las naciones, es decir, la lucha de

los productores por la obtención de un mayor mercado o de una mejor ganancia a través de la competencia, determina la búsqueda de nuevas formas o estrategias para obtener mejores ganancias, ya sea mediante la baja de los precios de las mercancías o el aumento en la producción, convirtiéndose así la competencia en una constante del mercado.

Se puede indicar que dentro de esta teoría se destacan tres autores: Adam Smith, David Ricardo y John S. Mill.

Adam Smith (1723-1790)

Adam Smith, considerado como el padre de la economía e iniciador de lo que se ha llamado el periodo clásico del pensamiento económico, debido a la construcción de un sistema económico.

En su sistema el intercambio viene facilitado por el uso del dinero y la producción se caracteriza por la división del trabajo. Las tres características principales de su análisis central son la división del trabajo, del precio y de la asignación y la naturaleza del crecimiento económico. (Ekelund R., 1999)

La división del trabajo, se refiere a una descomposición del trabajo en diferentes actividades, lo que permite a los trabajadores aumentar su capacidad para producir, al tener sólo una actividad y no llevar a cabo cada uno, todo el proceso de producción de un bien; este es el caso de las manufacturas, en donde antes de existir una división del trabajo un obrero tenía a su cargo varias actividades del proceso de producción, sin embargo al existir la división del trabajo y la combinación de las diferentes operaciones en forma conveniente, el grado de productividad aumenta, al tener que realizar solamente una actividad del proceso de producción, especializando además su actividad.

El precio de la mercancía producida está acorde con la división del trabajo puesto este último ocasiona un aumento en las aptitudes productivas; permite ubicar la división de los costos de producción de un bien, pues considera rubros como renta de la tierra, y salarios de los obreros.

Según Smith, la división del trabajo conlleva necesariamente el aumento de la productividad por tres razones fundamentales:

1. Con la especialización laboral, el trabajador adquiere una mayor destreza en su labor particular gracias a la repetición continua de la misma cada día.
2. Existe un ahorro en el tiempo empleado entre pasar de una actividad a otra, tiempo que, servirá para seguir produciendo.
3. La división y especialización laboral lleva a los trabajadores a crear equipos y maquinaria que le ayuden en sus tareas, lo que le permite reducir el tiempo de elaboración de un producto.

Es importante mencionar que la división del trabajo también conlleva aspectos negativos, en especial lo relacionado con lo que provoca realizar la misma tarea todo el tiempo, y lo que afecta en el dejar de utilizar sus capacidades mentales, lo que intenta contrarrestar con la importancia que le da a la educación, de la que menciona debe encargarse el Estado.

La existencia de una mayor productividad tiene que ver con producir un mayor número de bienes que excedan el consumo interno, y con ello poder exportar el excedente de producción, es decir el mercado es concebido de dos maneras: como las transacciones que se generan al interior de un país, y por otro lado, las que se gestan al exterior. La generación de la riqueza de un país depende de la fuerza que tiene en la producción de bienes internos, lo que lo hace tener un mercado externo fuerte.

La competencia se da en el mercado, es la interacción entre la oferta y la demanda, es el interés por obtener más beneficios que los demás actor; sin embargo, la oferta y la demanda no se ajustan entre sí de manera automática, sino que precisan de acuerdos y regulaciones.

Si un bien tiene una buena demanda, el precio del mismo puede aumentar, por lo que los productores aumentarán su inversión, y contratarán un mayor número de trabajadores; por el contrario, si existe mayor oferta de un bien, el precio del mismo baja, se reduce la inversión y se prescinde de un número considerable de mano de obra, hasta ajustar el costo de producción con el precio del mismo. Esto da lugar a los cambios de los precios de mercado como consecuencia de la libre competencia.

Smith menciona que la limitante de la libre competencia será el monopolio, que es considerado como uno de los peores enemigos de la buena gestión ya que limita la libre competencia, limita la actuación de la manera más económica posible con el fin de defender los intereses propios. La concentración de la producción de un bien permite manejar los precios de dicho bien al antojo, mientras que si existen muchos productores de un mismo bien, el precio tenderá a disminuir para poder abarcar un mercado mayor, y por obtendrán altos beneficios que serán repartidos entre los productores y entre los consumidores.

Smith habla de la competencia como la lucha de los productores por obtener mejores réditos en el mercado, y aunque ésta no es su principal objetivo de análisis, determina la importancia de la libre competencia como eje principal del buen funcionamiento del mercado y en consecuencia del crecimiento económico de las naciones. Deja claro la importancia de la competencia en el análisis del sistema económico y su papel preponderante en el funcionamiento de dicho sistema. (Ricardo, 1973)

David Ricardo (1772-1823)

David Ricardo, economista inglés miembro de la corriente de pensamiento clásico económico, y uno de los más influyentes junto a Adam Smith y Thomas Malthus, basa su análisis del valor de una mercancía a partir del trabajo de Adam Smith, quien consideraba como patrón de medición al oro, tanto por su facultad de divisibilidad como por la poca variación de su precio en el mercado, mientras que David Ricardo considera que no puede ser el oro el patrón de medición, sino únicamente el trabajo.

Si bien es cierto que el precio del trabajo puede variar, para llevar a cabo la producción de un bien, necesariamente tendrá que utilizarse la misma cantidad de trabajo, sin importar si existe la incorporación de alguna máquina para su producción, puesto que no disminuirá el trabajo incorporado en un bien.

Si se considera el trabajo incorporado en la máquina, el trabajo se mantendrá fijo y solamente variará el precio del bien al venderlo en el mercado y no así su precio natural. Como bien lo menciona en el siguiente párrafo:

“El valor de cambio de los bienes producidos sería proporcional al trabajo empleado en su producción: no solo en su producción inmediata, sino en todos aquellos implementos o máquinas requeridos para llevar a cabo el trabajo particular al que fueron aplicados” (Ricardo, 1973, pag. 19).

Es decir, si existe alguna variación en la producción de un bien, el precio natural, que es el trabajo necesario para su producción se mantendrá sin cambios, mientras que el precio de mercado puede sufrir alguna alteración. Siendo la competencia de los productores el medio por la cual se ajusta el valor de cambio en el mercado, los capitalistas se moverán hacia donde las utilidades sean más altas, y por lo tanto, este aumento en el número de productores tenderá a reducir el precio de ese bien, lo que permitirá que los precios se ajusten a su precio natural.

Según Ricardo, no solamente el mercado interno tiene que ver con las ventajas absolutas de un país al producir un bien, sino que introduce la especialización como elemento importante para determinar el valor de una mercancía en un mercado externo, expresada por la productividad del trabajo, no obstante deja indeterminados los precios. Centrando su investigación en el lado de la oferta, y dejando de lado la demanda, supone que los beneficios obtenidos al intercambiar un bien en un mercado externo serán igualitarios para los dos actores.

Es necesario aclarar que David Ricardo considera a la competencia del mismo modo que Adam Smith, sin embargo la aportación que hace y que es considerada para el desarrollo del presente trabajo son las ventajas comparativas de una región o una nación. Éstas se refieren a la abundante dotación de los factores de producción, como son tierra, trabajo y capital que tiene un país para producir un bien a menor costo, hecho que lo hace tener una ventaja en comparación con el otro en el comercio exterior.

“Un país que posee ventajas muy considerables tanto en materia de maquinaria como de habilidad técnica, país que por este motivo podrá producir artículos con mucho menos mano de obra que sus vecinos, puede, a cambio de estos artículos, importar una porción de los cereales que requiere para su consumo, aun siendo este país fértil, y pudiendo cultivar el cereal con menos mano de obra que la empleada en el país del cual se importó” (Ricardo, 1973, pag. 103).

Además, destacó la importancia que tiene el comercio exterior y la competencia que se deriva de la misma en la economía de los países; y cómo a través de la competencia de los productores, tanto dentro como fuera de un país, se regulan los precios de mercado en beneficio de toda la sociedad.

De acuerdo a David Ricardo, aun cuando una nación sea menos competitiva o eficiente que otra (o tiene una desventaja absoluta) en la producción de un bien, queda la posibilidad de comercio benéfico para las dos partes, siempre que la

desventaja absoluta que la primera nación tiene respecto a la segunda nación no sea la misma proporción en ambos bienes.

John Stuart Mill (1806-1873).

Para Mill, filósofo, político y economista inglés representante de la escuela económica clásica y teórico del utilitarismo, la competencia como norma surge en las costumbres de las personas, considerando que antes de existir la competencia como tal, fue necesario tener un acuerdo regulador que permitiera mantener un cierto equilibrio entre los consumidores y los productores, y que al paso del tiempo, estos acuerdos por la fuerza de la costumbre se han mantenido inalterados, lo que ha dado pie a lo que se conoce como competencia. Es decir, en aquellos casos donde no exista la competencia como tal, se estaría hablando de las costumbres como reguladoras del mercado.

Cuando se refiere al comercio internacional, Mill considera que no solamente es a través de las ventajas comparativas, como lo ha definido David Ricardo, lo que hace que un país obtenga mejores ganancias, puesto que no explica del todo el proceso por el cual los productores o el capital no se trasladen hacia aquellas zonas o países en donde se cuenta con ciertas ventajas comparativas.

El que los productores y el capital no se trasladen a dichas zonas, es explicado por las ventajas directas que se tienen en el país de origen. Pues si bien existen ventajas comparativas, producir un bien en dicho país requerirá un mayor esfuerzo o capital, mientras en los países que ya lo producen su precio sería más bajo, lo que explica la ventaja del comercio internacional expresada en las importaciones, y no por las exportaciones, como se ha interpretado anteriormente.

Aceptó además los argumentos de Smith y la idea de que el ajuste competitivo tiende a igualar las ventajas netas para distintas ocupaciones e individuos. No obstante, también realizó algunas aportaciones originales. Éstas se refieren

fundamentalmente a la importancia de los factores no competitivos como generadores de diferencias salariales y a la interpretación de algunas diferencias salariales como renta diferencial. Admitió íntegramente las explicaciones de Smith sobre tres de los cinco factores determinantes de diferencias salariales: la de utilidad de los diferentes empleos, la regularidad o irregularidad del empleo y la incertidumbre extrema de los rendimientos de algunos tipos de empleo.

En cuanto a la responsabilidad como factor que conlleva un salario más elevado se considera una cualidad especial de los trabajadores. Para Mill la responsabilidad (o grado de integridad) que se requiere en algunos empleos es una condición que muy pocos trabajadores poseen. En este contexto Mill concluyó que el concepto de renta no tenía por qué estar restringido a la tierra y que podía aplicarse a cualquier otro factor, incluyendo el trabajo. El trabajador responsable no era más que un factor productivo con un empleo específico. La diferencia salarial que obtienen los trabajadores responsables se puede interpretar como una renta diferencial que remunera a un factor productivo por encima de su coste de oportunidad.

Es por ello que de entrada, Mill asume a la competencia como la rivalidad de los productores por la obtención de mejores ganancias en el mercado, y que no necesariamente la disminución de los salarios, les permite aumentar sus mercados, siempre y cuando las diferencias de costos sean mínimas.

En este sentido, los productores buscarán mejores ganancias con la venta de sus artículos, no siempre una disminución de los salarios, ni tampoco el traslado de la producción y capitales hacia zonas con mejores ventajas comparativas serán determinantes para obtener una mejor ganancia, sino más bien la importancia que tienen las importaciones, es decir, las ventajas directas de un país o productor.

Karl Marx (1818-1883)

Karl Marx, filósofo, intelectual y militante comunista alemán de origen judío es considerado como el último autor clásico de la teoría económica, y si bien tiene una visión distinta a los antecesores, es importante señalar que investiga sobre el modo de producción capitalista y las relaciones de producción e intercambio, analizando de manera profunda las relaciones existentes entre capitalistas y trabajadores. Aunque Marx no analiza de manera concreta el concepto de competencia, ésta forma parte importante en su análisis.

Marx inicia el capital con el análisis de las mercancías, cuyo valor es la cantidad de trabajo socialmente necesario para su producción, que no siempre es el mismo, puesto que existen cambios en el tiempo, cómo lo es una mayor destreza de los trabajadores, el nivel de desarrollo de la tecnología, así como la eficiencia de los medios de producción lo que determinarán la cantidad de trabajo necesario.

La competencia genera los cambios en la producción en el sistema capitalista, pues se desea obtener una mayor ganancia en el mercado, utilizando herramientas como la disminución de precios, reducción de salarios de los trabajadores o aumenta de la producción y mejora en la productividad de los trabajadores; es decir, los cambios en el costo de producción van a estar ligados estrechamente con el valor del trabajo.

Marx no profundiza en el concepto de competencia, sino parte de la definición de Adam Smith. Para él, el valor de una mercancía se divide en valor del capital invertido, valor del trabajo más la ganancia que se apropia el capitalista. Siendo que existen diferentes ramas de producción, y por consiguiente, diferentes magnitudes de capital incorporado a la producción, es a través de la competencia como se nivelan estas diferentes tasas de ganancias, generando una tasa general de ganancia para todos los capitalistas. Para Marx el capital nace siempre de la acumulación, por lo tanto, al aumentar los capitales y la existencia de un mayor

número de capitalistas, la competencia forma parte de la defensa de los capitalistas.

Según (Marx, 2000, pag. 811) “la competencia sólo puede influir sobre la tasa de ganancia en la medida que en influye sobre los precios de las mercancías. La competencia sólo puede hacer que los productores dentro de la misma esfera de producción vendan sus mercancías a iguales precios y los que están dentro de diferentes esferas de producción vendan sus mercancías a precios que les proporcionen la misma ganancia, el mismo recargo proporcional sobre el precio de la mercancía ya parcialmente determinado por el salario”

Dentro de la competencia entre capitalistas, se genera una ganancia media, que es proporcional a la magnitud del capital. Por lo tanto, la competencia entre un mayor número de capitalistas disminuye la ganancia media, lo que ocasiona que los pequeños capitalistas sean desplazados por los grandes por operar en mejores condiciones.

“La competencia sólo expresa el cambio voluntario, el cual es, a su vez, la consecuencia inmediata y lógica del derecho individual de usar y abusar de los instrumentos de toda producción” (Marx, 2000, pag. 48).

2.1.2 LA SEGUNDA ETAPA DEL CONCEPTO DE COMPETITIVIDAD

NEOCLÁSICOS

El surgimiento del pensamiento neoclásico inicia en la década de 1870, con la publicación por separado de tres obras importantes que pertenecen a W. S. Jevons, Carl Menger y Leon Walras, quienes tratan la cuestión del valor de una mercancía, asumiendo que dicho valor o precio de la mercancía, depende de la utilidad marginal que se obtiene al consumirla y no por el trabajo invertido en ella, como se pensaba anteriormente.

El pensamiento neoclásico inicia en la década de 1870, con la publicación de tres obras importantes que pertenecen a W. S. Jevons, Carl Menger y Leon Walras, quienes tratan la cuestión del valor de una mercancía, asumiendo que dicho valor o precio de la mercancía, depende de la utilidad marginal que se obtiene al consumirla y no por el trabajo invertido en ella, como se pensaba anteriormente.

Considerada esta nueva etapa del pensamiento económico como marginalista, la cual supone que el precio de un bien no es producto del trabajo incorporado en su producción, sino que es en el mercado en donde la mercancía adquiere el precio de acuerdo a la utilidad que le puede brindar a quien lo compra.

En este periodo, a partir de la lenta pero firme desaparición del capitalismo clásico, por llamarlo de alguna manera, las relaciones capitalistas dejan de lado los principios de libre competencia dando paso a un proceso de concentración en el que aparecen las grandes empresas, monopolios y oligopolios que cambiarían la estructura de los mercados.

Diferente a la concepción económica de la corona, en la que se concentraba todo el manejo del mercado en una sola entidad, ahora la se distribuye en el capital privado que en muchas ocasiones puede ser más fuerte que el Estado.

Esta nueva concentración dará como consecuencia una nueva estructura de competencia, donde las grandes empresas controlan la mayor parte, y a veces, la totalidad de un mercado, conformándose así una competencia de oligopolios y en donde, la igualdad de oportunidades de libre competencia deja de existir. Sin embargo, se sigue utilizando la ideología liberal, aunque nunca se lleve a cabo, sino más bien, justifica la ausencia del gobierno en los asuntos comerciales, y rechaza cualquier intento de intervención estatal.

2.1.3 LA TERCERA ETAPA DEL CONCEPTO DE COMPETITIVIDAD

TEORÍA EVOLUCIONISTA

La teoría evolucionista surge a mediados de los años setenta como parte de la división de las concepciones de la teoría neoclásica, principalmente sobre la crítica a la teoría ortodoxa y la síntesis de un conjunto de avances teóricos a partir de estudio de caso. Se consideró la incertidumbre y la infraestructura institucional como elementos importantes en el desarrollo de la innovación tecnológica. Asimismo, la corriente evolucionista se ha centrado en la elaboración de estructuras teóricas basadas en la concepción naturalista de la evolución de las especies.

Para los evolucionistas, el cambio tecnológico es fundamental para comprender la competencia y el funcionamiento de la economía, aunque no existe un amplio consenso, considera el cambio tecnológico es un proceso de aprendizaje dinámico en el tiempo por el cual se adquieren capacidades innovativas. En lo que se refiere al comercio internacional, considerando que las ganancias se originan a partir del cambio tecnológico en la producción y la innovación en los productos, los evolucionistas proponen el concepto de brecha tecnológica entre países, lo que tiene que ver con el grado de desarrollo de los países, sectores productivos e industrias específicas; y que tiene que ver con las diferencias internacionales en las capacidades innovadoras y su uso, como de las estrategias corporativas y condiciones institucionales.

Esta brecha tecnológica no evoluciona de manera gradual, y tiene que ver con contextos particulares asociados a revoluciones científico-técnicas. Lo que permite identificar los ingresos desiguales de los países en el comercio internacional. Si bien en la teoría evolucionista no se trata la competitividad de manera clara, forma parte de sus análisis, al considerar que el cambio tecnológico y la innovación,

permiten comprender el nivel competitivo de un país, industria y/o empresa en el comercio internacional.

Entendida la ventaja absoluta, referente a las cuestiones de participación de un país en el mercado mundial de un producto, con respecto a otros, y que tiene que ver con tecnología, innovación y aprendizaje tecnológico, las ventajas comparativas son consideradas como ventajas relativas en los bienes que produce un país.

Considerada la ventaja absoluta, como determinante de la competitividad sectorial, expresada en las participaciones sectoriales que tiene cada país en el comercio mundial: principalmente en términos de tecnología del producto y productividad laboral.

Este análisis parte de los supuestos:

- i) La tecnología no es un bien libre y muestra grados de apropiación en los diversos ámbitos de empresas y países;
- ii) Se identifican pautas relativamente ordenadas de cambio técnico que permiten a las tecnologías clasificarse como superiores e inferiores, sin tomar en cuenta la distribución del ingreso, y
- iii) Las ventajas absolutas que generan las ventajas tecnológicas son una fuerza fundamental para conformar los parámetros comerciales.

TEORÍA INSTITUCIONAL

La teoría institucional, no trata el tema de la competitividad de manera directa, sin embargo en el análisis que proponen, acerca del papel que juegan las instituciones en el desarrollo social y económico, da la importancia que tienen las instituciones en la conformación del marco regulatorio en donde participan los agentes económicos, es decir en la competencia de los agentes económicos en el mercado.

Puesto que las relaciones económicas necesitan de un marco regulatorio que les permita interactuar en el mercado, es ahí donde las instituciones entran en acción al establecer ciertos límites, formales e informales que regulen las negociaciones económicas, en un mercado imperfecto.

Es importante destacar la cooperación, que es el resultado de acuerdos entre los agentes económicos para llevar a cabo la competencia en los mercados. Es decir, dentro de la competencia se da la cooperación o pactos para disminuir los costos de transacción, clasificada en dos ámbitos:

- a) interior de la empresa, y
- b) exterior, entre agentes económicos para regular la competencia.

Una de las formas de cooperación externa, se refiere a las actividades de investigación y desarrollo para tener acceso a fuentes de información científica y tecnológica que permiten las innovaciones de productos y procesos.

La interacción entre organizaciones políticas y económicas con las instituciones da como consecuencia el desempeño económico de un país y conforma los mecanismos para llevar a cabo el desarrollo económico del mismo, en un marco institucional, que limite las costumbres oportunistas, disminuya los riesgos y la incertidumbre que traen consigo las transacciones.

Las instituciones en el desempeño económico actúan en tres ámbitos principalmente:

- los derechos de propiedad,
- los costos de transacción y
- los procesos políticos implicados en la acción y la negociación colectiva. La teoría institucional postula que el mercado no asegura por sí mismo el éxito para la eficiente asignación de los recursos.

Es por ello que las instituciones adquieren importancia en el mercado, además de propiciar una competencia bajo acuerdos o normas que permitan la interacción de los agentes económicos de una manera armonizada.

2.1.4 CONCEPTOS MODERNOS DE COMPETITIVIDAD

Según (Subira, 2007, pag. 24) “La competitividad se identifica con la productividad en su sentido más técnico, entidad a la productividad como el valor en el mercado de bienes y servicios que una sociedad produce por unidad de input: trabajo, capital y recursos naturales”.

“La competitividad permite dar apoyo técnico en todos los aspectos de provisión y utilización eficiente de energía que requieran tanto los productos como para las empresa” (Cuevas, 2002).

2.2 VENTAJAS COMPETITIVAS

(Porter, 1991, pag. 36) indica que “los supuestos que fundamentan las teorías de la ventaja comparativa en el comercio son impracticables. La teoría estándar asume que no hay economías de escala, que las tecnologías son idénticas en todos los sitios, que los productos no se diferencian unos de otros y que el conjunto de factores nacionales es fijo. La teoría da por descontado que los factores, tales como la mano de obra especializada y el capital, no se mueven entre las naciones. Dichos supuestos tienen muy poco parecido con la competencia real”.

Las economías de escala funcionan y sirven como mecanismos para llevar a cabo la producción fuera de las fronteras nacionales, buscando satisfacer sus mercados desde cualquier punto fuera del país, funcionan también como suministrados de insumos intermedios, entre otras cosas.

Así también, las tecnologías no son idénticas en todos lados, pues varían conforme a los países, suponen una alta inversión en investigación y desarrollo y ciertos conocimientos que les permitan entender y adaptar las nuevas tecnologías.

En lo concerniente a la diferenciación del producto, ésta forma parte de la actual competencia en el mercado mundial, en donde dicha diferenciación es parte vital de las empresas en la competencia, pues parte de las estrategias de las empresas por ganar mercados, así como también las necesidades de los consumidores han variado (existen necesidades de los consumidores distintas entre un país y otro).

En lo que se refiere a la mano de obra especializada y el capital, que la teoría clásica los considera recursos inamovibles de una nación, pero en la actualidad esta situación no es real, pues en el nuevo entorno de la economía mundial, forma parte fundamental la libre movilidad de capitales y de mano de obra especializada.

Con la gran depresión de los años treinta y la quiebra de grandes empresas y consigo, el aumento del desempleo y la pobreza masiva, el Estado aumenta su participación en las economías capitalistas, por medio del establecimiento del estado de bienestar, creando así, una economía mixta en la que el Estado aparecía como reguladora de la economía, y en donde, la concentración de las empresas se recupera y empieza una expansión mundial.

En este contexto y partiendo de la obra de Michael Porter, (1991) "*La ventaja competitiva de las naciones*", se inicia con una nueva conceptualización de la competencia, a partir de las empresas, es decir desde un punto de vista microeconómico. Considerando como determinantes de la ventaja competitiva los siguientes elementos:

Condiciones de los factores. La posición de la nación en lo que concierne a mano de obra especializada o infraestructura necesaria para competir en un sector dado.

Condiciones de la demanda. La naturaleza de la demanda interior de los productos o servicios del sector.

Sectores afines y de apoyo. La presencia o ausencia en la nación de sectores proveedores y sectores afines que sean internacionalmente competitivos.

Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa. Las condiciones vigentes en la nación respecto a cómo se crean, organizan y gestionan las compañías, así como la naturaleza de la rivalidad doméstica.

Y en donde también se considera la casualidad y el gobierno como elementos importantes en alcanzar la ventaja competitiva de una nación.

Entendida la competitividad de las empresas como la mejora en la productividad de los factores, mediante una mejor calidad de los productos, la incorporación de nuevas tecnologías a la producción y la diferenciación del producto para cubrir el mercado en el que se encuentra la empresa, así como también competir en mercados más especializados de su propio sector. Todo lo anterior mediante una estrategia competitiva de las empresas, y en donde aclara que:

“no existe una estrategia competitiva universal y sólo podrán alcanzar el éxito las estrategias adaptadas al sector en particular y a las técnicas y activos de una empresa en particular” (Porter, 1991, pag. 64).

Para la obtención de la ventaja competitiva, las empresas deben llevar a cabo nuevas formas de organización, emplear nuevos procedimientos incorporar nuevas tecnologías o diferentes insumos, que les permitan continuamente obtener una ventaja competitiva con respecto a sus rivales.

2.3 MODELOS DE COMPETITIVIDAD

Con el pasar del tiempo se han ido implementando algunos métodos para medir la competitividad de las empresas, la mayoría de ellos han sido traídos de países desarrollados que se han tratado de adaptarlos a la realidad de Latinoamérica como se indica a continuación:

- World Competitiveness Yearbook
- Índice de Competitividad Global
- Competitividad Sistémica
- TradeCAN, Magic and TradeMap

2.3.1 WORLD COMPETITIVENESS YEARBOOK

DESCRIPCIÓN

El Institute Management Development (IMD) es un centro internacional con gran trayectoria en la medición de la competitividad, a través del Anuario Mundial de Competitividad (AMC). Dicho anuario se construye a partir de los indicadores locales y la opinión de líderes empresariales de cada país.

El anuario sirve como referencia a líderes económicos para tomar decisiones sobre inversión y realizar estrategias que contribuyan a la mejora de la competitividad. El AMC presenta el índice agregado de competitividad con base en 130 variables cuantitativas, provenientes de indicadores y datos estadísticos de fuentes nacionales y multilaterales. También se obtienen 116 variables cualitativas de una encuesta de opinión ejecutiva que aplica el IMD a dirigentes industriales y de negocios del país.

FORMA DE APLICACIÓN

1. El World Competitiveness Yearbook clasifica y analiza la capacidad de los estados para lograr un ambiente en el que las empresas pueden competir.
2. Esto implica la creación de riqueza a nivel de empresa (privado o público) – campo de la investigación llamado: "la competitividad de las empresas."
3. Las empresas operan en un entorno nacional que mejora o dificulta su capacidad de competir a nivel nacional o internacional - este campo de investigación se llama: "la competitividad de las naciones".
4. En base al análisis realizado por los académicos líderes y por varias experiencias e investigaciones, el modelo divide el ámbito nacional en cuatro factores principales:
 - Desempeño económico: que se entienden como estado económico de los miembros y partes interesadas de las organizaciones que cambian como consecuencia de las actividades de la misma. Mide los cambios en la condición financiera de la organización.
 - Eficiencia del gobierno: mide los aspectos relacionados con las finanzas públicas, la política fiscal, la educación y el modelo empresarial e institucional de la región.
 - Eficiencia del sector privado: Mide aspectos relacionados con el desempeño de las empresas de carácter privado y su evolución dentro del mercado.
 - Infraestructura: Considera la implementación de estructuras básica, tecnológica y científica en concordancia con responsabilidad social.

5. A la vez, cada uno de estos factores se divide en 5 sub-factores que exponen todas las fases de las características descritas. Es decir, el World Competitiveness Yearbook cuenta con 20 de estos sub-factores.
6. Estos 20 sub-factores comprenden más de 300 criterios, aunque cada sub-factor no necesariamente tiene el mismo número de criterios (por ejemplo, se necesita un criterio para evaluar la forma de evaluar los precios).
7. Cada sub-factor independiente del número de criterios que contiene, tiene el mismo peso en la consolidación global de los resultados, que es 5% ($20 \times 5 = 100$).
8. Los criterios pueden contener datos duros que analizan la competitividad que puede ser medida (por ejemplo, PIB) o los datos blandos, que analiza la competitividad que puede ser percibida (por ejemplo, disponibilidad de los administradores competentes). Criterios duros representan un peso de 2.3 en la clasificación general, mientras que los datos de la encuesta representan un peso de 1/3.
9. Algunos criterios sirven únicamente para información de fondo, lo que significa que no se utilizan para calcular el ranking de competitividad global (por ejemplo Población menor de 15).
10. Al Anuario de Competitividad Mundial se agregan los resultados de las 20 sub-factores que forman la consolidación total.

CÁLCULO

De acuerdo a lo señalado, para determinar el nivel de competitividad de un estado se consideran los 4 factores y los 20 sub-factores:

- 1. Desempeño Económico:**
 - Economía doméstica
 - Comercio Internacional
 - Inversión internacional
 - Empleo
 - Precios

- 2. Eficiencia del Gobierno**
 - Finanza pública
 - Política fiscal
 - Marco institucional
 - Legislación de negocios
 - Marco social

- 3. Eficiencia en los Negocios**
 - Productividad
 - Mercado de trabajo
 - Financiamiento
 - Prácticas de manejo
 - Actitudes y valores

- 4. Infraestructura**
 - Infraestructura básica
 - Infraestructura tecnológica
 - Infraestructura científica
 - Salud y medio ambiente.
 - Educación

2.3.2 COMPETITIVIDAD SISTÉMICA

DESCRIPCIÓN

“El concepto de competitividad sistémica parte de un fenómeno observado en muchos países en desarrollo, que se refiere a la inexistencia o insuficiencia de un entorno empresarial eficaz para alcanzar la competitividad estructural. Cada vez se acepta más que la creación de un entorno sustentador con el esfuerzo colectivo de las empresas, las asociaciones, el Estado y otros actores sociales, puede conducir a un desarrollo más acelerado de las ventajas competitivas” (Garay, 2015)

CARACTERÍSTICAS

Como parte de los debates existentes respecto a la competitividad, y primordialmente con respecto al concepto de competitividad estructural por parte de la OCDE, que ha intentado sistematizar los diferentes enfoques de competitividad y condensarlos en un enfoque integral bajo el concepto de competitividad estructural.

Los elementos medulares de este concepto son:

1. El énfasis en la innovación como factor central del desarrollo económico,
2. Una organización empresarial situada más allá de las concepciones tayloristas y capaz de activar los potenciales de aprendizaje e innovación en todas las áreas operativas de una empresa, y
3. Redes de colaboración orientadas a la innovación y apoyadas por diversas instituciones y un contexto institucional con capacidad para fomentar la innovación.

La competitividad sistémica, va más allá de los factores económicos considerados con anterioridad en la configuración de la competitividad, considerados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE, sino que

incluye otros factores. Por lo que se muestra el esquema propuesto por Esser, sobre los factores determinantes de la Competitividad Sistémica.

El concepto de competitividad sistémica se caracteriza por contener cuatro niveles analíticos distintos, pero interconectados entre sí: el nivel meta, el nivel macro, el nivel meso y el nivel micro.

El Nivel Meta: Es la capacidad de organización por parte de todos los actores, que permiten juntar esfuerzos para generar ventajas nacionales de innovación y conocimiento, es decir el desarrollo de habilidades y conocimientos de la sociedad encaminados a la competencia.

El Nivel Macro: Se refiere a las variables macroeconómicas y su estabilización, para poder competir en el mercado mundial, pues su inestabilidad no permite operar eficientemente el mercado nacional y limita el crecimiento de la economía. Para lograr la estabilización macroeconómica es importante contar con una reforma de la política fiscal, presupuestaria monetaria y cambiaria.

El Nivel Meso: Dentro de este nivel es considerado el desarrollo de políticas que fomenten la formación de estructuras y apoyo específico hacia aquellas industrias o empresas líderes en el mercado nacional, así como también formar y apoyar aquellas empresas que consideren que puede alcanzar a los líderes o la formación de competidores.

Nivel Micro: Se identifican factores que condicionan el comportamiento de la empresa, como productividad, los costos, los esquemas de organización, la innovación con tecnologías, la gestión empresarial, el tamaño de empresa, etc., siendo los indicadores de la productividad del trabajo y el capital la calidad, la flexibilidad y la rapidez.

FORMA DE APLICACIÓN

De todo lo analizado, se puede resumir que la competitividad es la capacidad que tiene una empresa o país de obtener rentabilidad en el mercado en relación a sus competidores. La competitividad depende de la relación entre el valor y la cantidad del producto ofrecido y los insumos necesarios para obtenerlo (productividad), y la productividad de los otros oferentes del mercado. El concepto de competitividad se puede aplicar tanto a una empresa como a un país.

Una empresa será muy competitiva si es capaz de obtener una rentabilidad elevada debido a que utiliza técnicas de producción más eficientes que las de sus competidores, que le permiten obtener ya sea más cantidad y/o calidad de productos o servicios, o tener menores costos de producción por unidad de producto.

La competitividad, la podemos considerar como las estrategias llevadas a cabo por la empresa para poder competir en un mercado globalizado o mejor dicho en una competencia a escala planetaria, ya que no solamente es vía bajo costos de producción lo que permite a una empresa ser competitiva –ya sea mediante la reducción de los salarios de los trabajadores o el aumento de la productividad de la misma- puesto que existen ciertas ventajas comparativas en ciertos países, así como ciertas ventajas competitivas, que orillan a la empresa a competir con productores a escala planetaria (Benavidez, 2004).

CÁLCULO

Para medir la competitividad a este nivel, se suele utilizar la herramienta denominada “**Competitividad de las Empresas**” y se define como la capacidad de generar ingresos por encima del promedio de las empresas de la industria. Para lograr esta capacidad, las empresas deben desarrollar una estrategia competitiva que le permita crear una posición única y de alto valor agregado. De

acuerdo al profesor Michael Porter, existen tres estrategias genéricas de gestión para lograr este objetivo: Liderazgo en Costos, Diferenciación y Nicho o Enfoque.

Los factores que determinan la competitividad a este nivel son (Esser, 1994):

- Capacidad de gestión
- Estrategias empresariales
- Gestión de la innovación
- Best Practice en el ciclo completo de producción (Desarrollo, producción, comercialización)
- Integración en redes de cooperación tecnológicas
- Logística empresarial
- Interacción entre proveedores, productores y usuarios.

ESTRATEGIAS DE COMPETITIVIDAD

(Michael, 2006) señala que:

- **Liderazgo en costos:** Está enfocada a proporcionar los productos o servicios a costos bajos, mediante la aplicación de un conjunto de políticas funcionales encaminadas a determinar adecuados procesos productivos, controles eficientes y optimización de los recursos, con el fin de alcanzar la mayor rentabilidad para la empresa.
- **Diferenciación:** Esta estrategia apunta a crear la exclusividad de un producto en el mercado, que debe ser implementado luego de un análisis de las necesidades de los usuarios y del comportamiento del mercado. Los costos de la implementación del producto son recompensados por el precio del mismo.

- **Enfoque o concentración:** Esta estrategia busca mejorar la competitividad a través de la selección de un grupo o segmento del sector industrial al que se le ofrece un determinado producto, excluyendo de la distribución a otros del sector.

2.3.3 ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL

DESCRIPCIÓN

Desde 1979, el Foro Económico Mundial se ha encargado de analizar los factores que inciden en el crecimiento económico sostenido de los países, este análisis permite tener una herramienta para la evaluación comparativa de las naciones, así como también poder identificar cuáles son los obstáculos a la mejora de la competitividad de las mismas.

CARACTERÍSTICAS

Los doce pilares que se presentan a continuación son factores determinantes de la competitividad.

➤ **PRIMER PILAR: EL ENTORNO INSTITUCIONAL.**

Analiza el marco dentro del cual las personas, las empresas y los gobiernos interactúan entre sí para la generación de ingresos y riqueza en la economía. El marco institucional de cada nación tiene una fuerte incidencia en la competitividad. Es determinante la manera en la que las sociedades distribuyen la riqueza y asumen los costos de estrategias y de políticas de desarrollo, así como también en qué invierten sus ganancias y cómo organizan su producción.

Este pilar se basa en la capacidad de los mercados de generar un crecimiento dinámico a través de la confianza que las autoridades brinden a las transacciones de compra y venta, para ello se vuelve básico que el gobierno sea eficiente pues

el exceso de burocracia, la corrupción, la deshonestidad en el tratamiento de los contratos públicos, la falta de transparencia y confiabilidad hace que las empresas tengan un factor limitante en su desarrollo.

La importancia de las instituciones no se limita al marco jurídico y aunque se centra principalmente en las instituciones públicas, las privadas también juegan un papel muy importante en el crecimiento de las empresas y por ende de un país.

➤ **SEGUNDO PILAR: LA INFRAESTRUCTURA AMPLIA Y EFICIENTE.**

La infraestructura es importante ya que determina la ubicación de la actividad económica y los sectores, dentro de una economía con infraestructura adecuada se reduce el efecto de las distancias entre las regiones, teniendo como resultado una visible integración en el mercado nacional, además, se asegura un crecimiento económico en base a la calidad y extensión de las redes de infraestructuras de transportes y comunicaciones de red.

Una infraestructura eficiente garantiza que la economía, con su base que son las empresas, se desenvuelvan en un entorno propicio para generar beneficios para el país, gracias a un transporte eficaz de mercancías, personas, servicios y calidad, como carreteras, vías férreas, puertos y transporte aéreo, que habilitan a los empresarios a obtener sus productos al mercado de una manera segura y oportuna, y facilitar la circulación de los trabajadores a los más adecuados puestos de trabajo, se tiene suministros de electricidad libres de interrupciones de tal manera que las empresas y las fábricas pueden funcionar sin interrupciones.

Una sólida y extensa red de telecomunicaciones permite una rápida y libre circulación de la información, lo que aumenta la eficiencia económica global, ayudando a garantizar que las decisiones tomadas por los agentes económicos tengan en cuenta toda la información pertinente disponible.

➤ **TERCER PILAR: LA ESTABILIDAD MACROECONÓMICA.**

El caos macroeconómico perjudica a la productividad de una nación, pues esta inestabilidad imposibilita que las empresas puedan tomar decisiones basadas en información real y objetiva, es decir, la economía de una nación no puede seguir creciendo si en entorno macroeconómico no brinda una estabilidad y las condiciones adecuadas.

➤ **CUARTO PILAR: LA SALUD Y LA EDUCACIÓN PRIMARIA.**

Se podrá tener competitividad dentro de un país si se garantiza que el recurso humano está bien atendido en cuanto a salud, pues trabajadores enfermos no podrán rendir con todo su potencial por ende serán menos productivos.

Este pilar toma vital importancia a la calidad de la educación básica que recibe la población, pues la cantidad y calidad de educación de los trabajadores aumenta su eficiencia en el trabajo. Es importante también la educación formal que se les brinde pues así el trabajador podrá adaptarse de mejor manera a los procesos avanzados de producción.

➤ **QUINTO PILAR: LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.**

La formación superior del recurso humano es muy importante para los países que desean subir en la cadena de valor más allá de los procesos básicos de producción. El proceso de globalización cada vez es más exigente y para poder enfrentarlo lo éxito se hace indispensable el contar con personas formadas capaces de adaptarse rápidamente a los cambios requeridos.

Además de los índices de educación secundaria y superior también toma en cuenta la formación que dentro de los empleos se brinda a los trabajadores, que debe ser continua para garantizar una mejora constante en las capacidades del

recurso humano, además de la motivación que se les da al saber que están siendo preparados para que continúen siendo productivos.

➤ **SEXTO PILAR: LA EFICIENCIA DEL MERCADO DE MERCANCÍAS EN LOS PAÍSES EFICIENTES.**

Es importante contar con mercados saludables dentro de la competencia, tanto nacionales como extranjeros, esto garantiza que las empresas produzcan los bienes que son demandados por el mercado. La eficiencia del mercado depende también de las condiciones de la demanda, por razones culturales los clientes en algunos países pueden ser más exigentes que en otros. Esto puede crear una ventaja competitiva importante, ya que obliga a las empresas a ser más innovadoras y bien dirigidas e impone la disciplina necesaria para lograr la eficiencia que le exige el mercado.

➤ **SÉPTIMO PILAR: LA EFICIENCIA DEL MERCADO LABORAL.**

La eficacia y la flexibilidad del mercado laboral son fundamentales para garantizar que los trabajadores sean productivos dentro de sus lugares de trabajo, además mediante incentivos se puede lograr que se sientan comprometidos con las empresas y con su trabajo. Los mercados laborales deben tratar las fluctuaciones de los salarios no tengan mucha diferencia para evitar la desorganización social. Los mercados de trabajo eficientes deben también asegurar una clara relación entre el esfuerzo del trabajador y los incentivos que recibe, así como también el aprovechamiento de los talentos disponibles dentro de las empresas sin desperdiciar los mismos, este pilar promueve la inclusión y la equidad en el entorno empresarial entre las mujeres y los hombres.

➤ **OCTAVO PILAR: LA SOFISTICACIÓN DEL MERCADO FINANCIERO.**

La crisis financiera mundial actual, ha puesto al descubierto la importancia de los mercados financieros para el correcto funcionamiento de la economía nacional.

Dentro de un sector financiero eficiente se respetan los recursos ahorrados por los ciudadanos de un país, así como los que entran en la economía desde el extranjero, también se pretende canalizar los recursos a proyectos de inversión empresarial con los más altos índices de rentabilidad esperada, en lugar de a conexiones políticas, por lo tanto una correcta evaluación de los riesgos en las inversiones es un factor clave. La inversión empresarial es crucial para la productividad, los mercados financieros sofisticados hacen que el capital se encuentre disponible para inversiones del sector privado, además de asegurar que los innovadores puedan convertir sus ideas en realidades gracias a los productos que ofrecen, el sector bancario debe ser digno de confianza y transparencia.

➤ **NOVENO PILAR: DISPOSICIÓN TECNOLÓGICA.**

Este pilar mide la velocidad con la que las economías adoptan las nuevas tecnologías a fin de mejorar la productividad de las industrias. La tecnología se ha convertido en un elemento fundamental que brinda las herramientas necesarias a las empresas para poder competir dentro de los mercados exigentes a los que se tienen que enfrentar debido al proceso continuo de globalización. El acceso directo, sin restricciones ni limitaciones a la información y a la comunicación, permite a las empresas basar sus decisiones en datos confiables, logrando que dichas decisiones sean, en su mayoría, acertadas.

El proceso de innovación es fundamental para el desarrollo de nuevas tecnologías, pero el hecho que las empresas puedan adaptarse a las tecnologías que ya existen en el mercado también es muy importante.

➤ **DÉCIMO PILAR: EL TAMAÑO DEL MERCADO**

Los grandes mercados permiten a las empresas aprovechar las economías de escala, tradicionalmente, los mercados a disposición de las empresas se han visto limitados por las fronteras nacionales, sin embargo, en la era de la globalización, los mercados internacionales se han convertido en un sustituto de los mercados nacionales.

Al incluir tanto los mercados nacionales como los extranjeros dentro de la medida del tamaño de mercado, este pilar le da crédito a las exportaciones impulsadas por las economías y las zonas geográficas que se separan en muchos países, pero tienen un mercado común.

➤ **DÉCIMO PRIMER PILAR: SOFISTICACIÓN DE LOS NEGOCIOS.**

La sofisticación de los negocios se refiere a las redes de empresas dentro de un país y a la calidad de operaciones y estrategias que las empresas utilizan para ser mejores dentro del mercado, la eficiencia de los negocios es favorable para la producción eficiente de bienes y servicios, dando como resultado una mayor competitividad de la nación.

La calidad de las redes de empresas y el apoyo de las industrias, dentro de un país, mejora la calidad y la cantidad de proveedores locales que es un factor muy importante para el desarrollo de las empresas. Cuando los proveedores de un sector están interconectados en grupos geográficamente próximos, la eficiencia es mayor, se crean mayores oportunidades para la innovación, y las barreras a la entrada de nuevas empresas se reducen.

➤ **DÉCIMO SEGUNDO PILAR: INNOVACIÓN.**

El último pilar de la competitividad es la innovación tecnológica. No es suficiente con las mejoras que se pueden obtener mediante la calidad de las instituciones, la

construcción de infraestructuras, la reducción de la inestabilidad macroeconómica, la eficiencia del capital humano del mercado financiero y del mercado de bienes, pues dentro del largo plazo, los niveles de vida sólo se puede ampliar con la innovación tecnológica.

Los países menos desarrollados pueden mejorar su productividad mediante la adopción de las tecnologías existentes, pero para países que han alcanzado la etapa de desarrollo de innovación, ya no es suficiente para aumentar la productividad, a este grupo de países se les convierte en una necesidad la innovación a fin de mantener la competitividad.

Para alcanzar un desarrollo de la innovación, se requiere un entorno propicio que cuente con el apoyo de los sectores público y privado, que ayuden al desarrollo mediante inversión en la investigación.

FORMA DE APLICACIÓN

El Índice de Competitividad Global se compone de un ranking global y 3 subíndices donde se conjugan los pilares asociados con requerimientos básicos; promotores de eficiencia y factores de innovación y sofisticación.

El índice de requerimientos básicos, conjuga los pilares de Instituciones, Infraestructura, Estabilidad Macroeconómica y, Salud y Educación Primaria.

El Índice de Promotores de Eficiencia incorpora los pilares de Educación Superior y Capacitación, Eficiencia del Mercado de Bienes, Eficiencia del Mercado Laboral, Sofisticación del Mercado Financiero, Preparación Tecnológica y Tamaño del Mercado.

Finalmente, el Índice de Factores de innovación y sofisticación incorporan los pilares de Sofisticación Empresarial e Innovación.

Cada uno de los pilares se define con base en un conjunto de indicadores. Estos indicadores son: (i) datos duros, provenientes de fuentes oficiales nacionales e internacionales y (ii) los datos provenientes de la Encuesta de Opinión Ejecutiva (EOE)

La EOE constituye uno de los componentes principales del Informe y es el elemento clave para que éste sea una medición anual representativa del entorno económico de una nación y su capacidad para alcanzar un crecimiento sostenido. La EOE reúne información valiosa sobre una amplia gama de variables para las cuales los datos rigurosos y fiables son escasos o inexistentes.

Los indicadores de la EOE están dados en una escala del 1 al 7, donde 1 indica que es la posición más desfavorable para el indicador y 7, la más favorable. Los datos duros son normalizados a una escala del 1 al 7 para coincidir con los de la Encuesta Ejecutiva.

En el caso de los indicadores obtenidos mediante la EOE, se utiliza el enfoque de promedios móviles que consiste en tomar para cada indicador, un promedio ponderado de los resultados de la EOE más reciente y los resultados de la Encuesta del año anterior. Las razones:

- I. Hacer los resultados menos sensibles a un punto específico en el tiempo donde la encuesta haya sido administrada;
- II. Incrementar la cantidad de información disponible proveyendo una muestra ampliada y;
- III. Proporcionar una mejor aproximación de las apreciaciones de la comunidad de negocios a lo largo del año.

Los pesos de la muestra de cada año se determinan mediante procedimientos estadísticos.

Cada uno de los indicadores tiene un peso específico, determinado con procedimientos estadísticos, dentro de cada pilar. Asimismo, cada uno de los pilares tiene un peso definido, también determinado por procedimientos estadísticos, dentro de la categoría a la que pertenecen, ya sea: Requerimientos básicos, Promotores de Eficiencia o Factores de Innovación y Sofisticación.

Por su parte, el peso que cada una de las categorías mencionadas anteriormente tienen en el resultado global de cada país, se obtiene de una tabla que distribuye los pesos de acuerdo a la etapa de desarrollo donde el país se encuentra y que ha sido definida con base en su PIB per cápita. La tabla es la siguiente:

Los pesos específicos que se atribuyen a cada subíndice en cada etapa de desarrollo fueron obtenidos mediante una regresión del PIB per cápita contra cada uno de los subíndices en los últimos años, lo que produjo diferentes coeficientes para cada etapa de desarrollo.

Tabla 5: Elementos de Competitividad

Etapa de Desarrollo	Requerimientos Básicos	Promotores de Eficiencia	Factores de Sofisticación e Innovación
Etapa 1: Orientación por factores	60%	35%	5%
Etapa 2: Orientación por eficiencia	40%	50%	10%
Etapa 3: Orientación por innovación	20%	50%	30%

Elaboración: Autores

Fuente: (Cordero, 2005)

El Informe de Competitividad Global presenta 4 tipos de rankings:

- El ranking global conocido como el Índice de Competitividad Global

- Rankings por cada uno de los indicadores que componen el Índice
- Rankings por cada uno de los 12 pilares de la competitividad y
- Rankings por cada una de las 3 clasificaciones de los pilares, a saber, Requerimientos Básicos, Promotores de Eficiencia y Promotores de Innovación.

En los rankings se mencionan dos tipos de dato por cada país:

Calificación (Score): indica cuán bien o mal está un país en una dimensión determinada respecto a la escala de medición del 1 al 7 y, respecto a la calificación promedio de los países en esa dimensión. Pero además, nos permite observar, cómo ha evolucionado un país en determinada dimensión, comparado con los años anteriores.

Posición en el ranking: indica cuán bien o mal está posicionado un país en una dimensión determinada, respecto a los otros países de la muestra.

Es importante destacar que no se puede concluir si un país aumentó o disminuyó su posición de un año a otro, en un determinado ranking, tan sólo comparando las posiciones oficiales obtenidas en los años usados para la comparación; esto porque cada año existen países que entran y salen de la muestra y esto afecta la comparación bis a bis. La forma correcta de hacerlo considerando una muestra constante de países (Cordero, 2005).

CÁLCULO

Con los datos que se seleccionaron y recolectaron, se obtiene de manera convencional el cálculo de la media y la desviación estándar de cada una de las

variables. Cada observación es normalizada $(S_{ij} = (X_{ij} - \bar{X}_j) / \sigma_j)$ y a cada uno de estos valores se les asocia una probabilidad correspondiente a la función de distribución acumulada $F(X_i) = P(X \leq x_i)$ donde F_i es la probabilidad acumulada del estado i y x , el valor estandarizado calculado con anterioridad.

Así, todos los valores se encuentran en el rango $[0,1]$. La normalización de las variables permite, en primer lugar, tener la distribución en un rango acotado, eliminando así posibles errores y, en segundo, se puede operar y comparar variables con distintas unidades de medición (por ejemplo, miles de pesos y número de trabajadores). El índice se construye de forma piramidal ascendente en cinco niveles: el primero es el universo de variables ya normalizadas; el segundo, el promedio aritmético de un conjunto de variables con relación entre sí; el siguiente (subfactores) es el promedio de dichos conjuntos; el cuarto, el promedio de los subfactores que componen al factor y , el último (el índice) es el promedio aritmético de los factores F .

CAPÍTULO III

3 METODOLOGÍA

3.1. ANÁLISIS DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO Y SU APORTE A LA ECONOMÍA

3.1.1 DEFINICIÓN DEL SECTOR METALMECÁNICO

En los actuales tiempos, la industria metalmecánica constituye un pilar fundamental en la cadena productiva del país, por su alto valor agregado, componentes tecnológicos y su articulación con diversos sectores industriales.

Se caracteriza por ser el pilar fundamental en el desarrollo de proyectos estratégicos y gran generador de empleo ya que necesita de operarios, mecánicos, técnicos, herreros, soldadores, electricistas, torneros, ingenieros entre otros en la cadena productiva ecuatoriana.

Este sector es de suma importancia para el desarrollo de proyectos hidrocarburíferos, telecomunicaciones, mineros, eléctricos, hidroeléctricos, electrodomésticos, automotor, maquinaria en general, construcción de edificios y otras industrias fundamentales para producción de bienes y servicios. (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, 2015)

3.1.2 COMPORTAMIENTO DEL SECTOR METALMECÁNICO

- **Producto Interno Bruto**

En la figura N° 6 y N°7 se puede observar la cantidad de dinero que se ha generado como parte del PIB en el periodo del año 2012 al 2014 en el Ecuador.

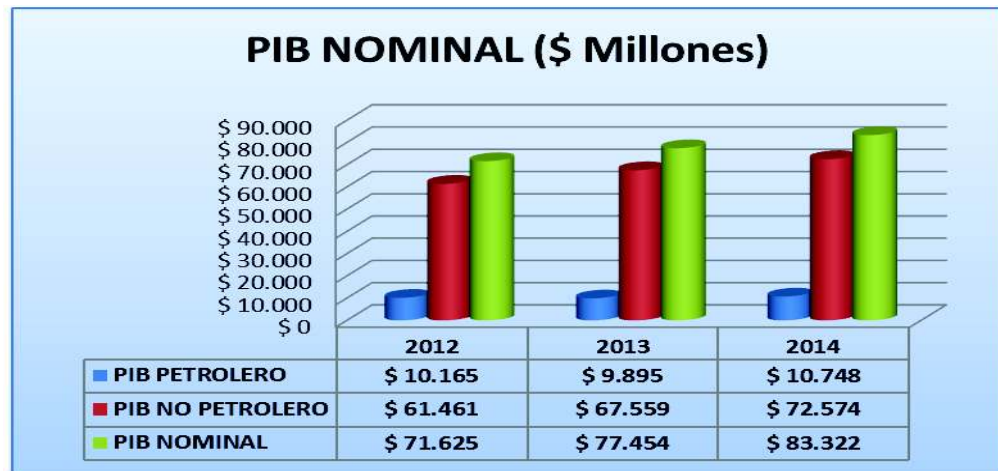


Figura 6: Variación del PIB Nominal 2012 – 2014
(Banco Central del Ecuador, 2015)

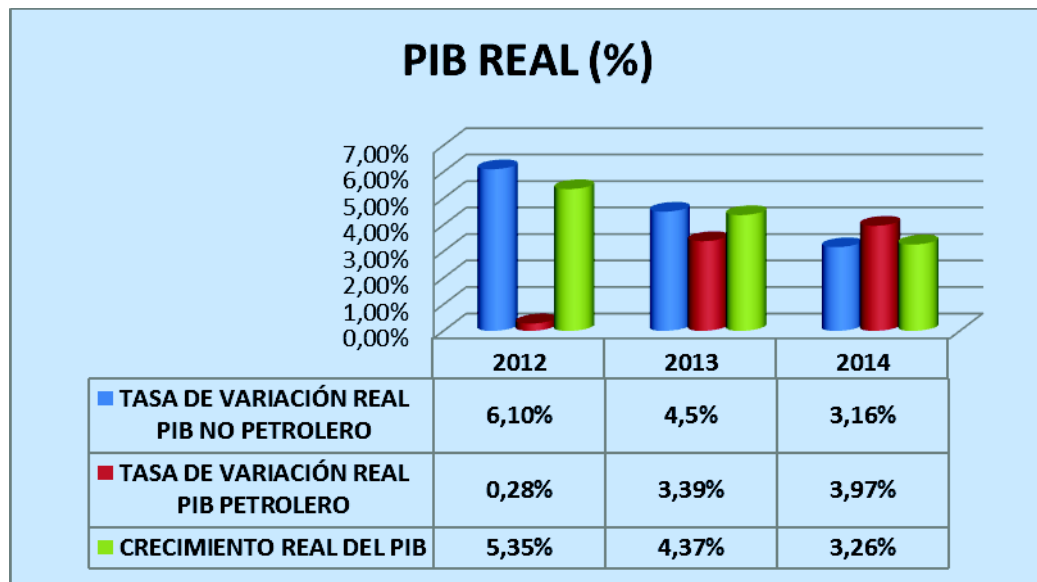


Figura 7: Variación del PIB Real 2012 - 2014
(Banco Central del Ecuador, 2015)

Durante los últimos años se puede observar que el PIB Nominal del país se ha incrementado del año 2012 al 2014 en un 5%, con un nivel de participación promedio del sector metalmeccánico del 1.5%, con relación al PIB, produciendo y vendiendo una gran variedad de productos a nivel nacional e internacional.

Con respecto al PIB Real se ha evidenciado un decrecimiento desde el año 2012 al 2104 en un 40% debido a que existe un bajo nivel de producción de la materia prima requerido para el sector metalmeccánico, ocasionando que se incremente el nivel de importaciones para el país.

- **Exportaciones**

En la figura N° 8 se observa el nivel de desempeño que han tenido las exportaciones tradicionales y no tradicionales durante el periodo 2012 – 2014 en el Ecuador.



Figura 8: Nivel de Exportaciones 2012 – 2014
(Banco Central del Ecuador, 2015)

En la figura N° 9 se puede verificar en qué porcentaje se encuentran las exportaciones tradicionales y no tradicionales, con relación a la cantidad del PIB que se ha obtenido en el periodo del 2012 – 2014 en el Ecuador.

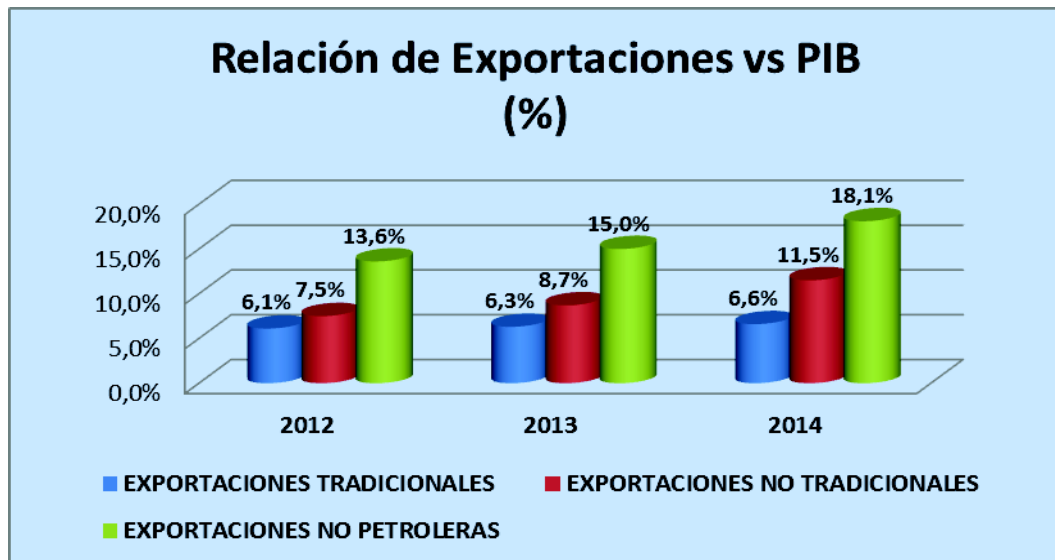


Figura 9: Relación de las Exportaciones vs PIB
(Banco Central del Ecuador, 2015)

Al analizar los temas de exportaciones del sector metalmeccánico se ha evidenciado un crecimiento del 13,6 % para el año 2012 al 18,1% para el 2014 con relación al PIB, logrando un incremento del 24% durante este periodo, en la cual el sector metalmeccánico tiene una participación promedio del año 2012 al 2014 del 5%, con 11.142.667 millones del total de exportaciones, con los principales productos como: Cubiertas metálicas, tuberías, perfiles de estructuras, perfiles de laminado, invernaderos viales, sistemas metálicos, varilla de construcción, alcantarillas, productos viales, señalización, línea blanca entre otros.

- **Importaciones**

En la figura N° 10 se puede evidenciar el nivel de importaciones de diferentes sectores como: bienes de consumo, materia prima, bienes de capital, y otros, en el periodo del 2012 – 2014 del Ecuador.

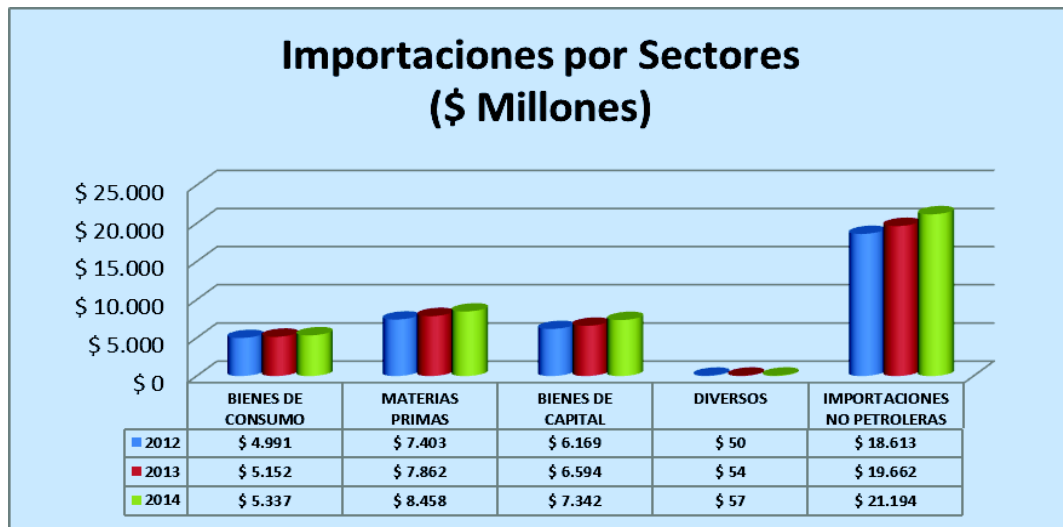


Figura 10: Nivel de Importaciones por Sectores 2012 – 2014
(Banco Central del Ecuador, 2015)

En la figura N° 11 se puede observar el nivel porcentual que representa cada uno de los sectores que han exportado, con relación al PIB durante el periodo 2012 – 2014 en el Ecuador.

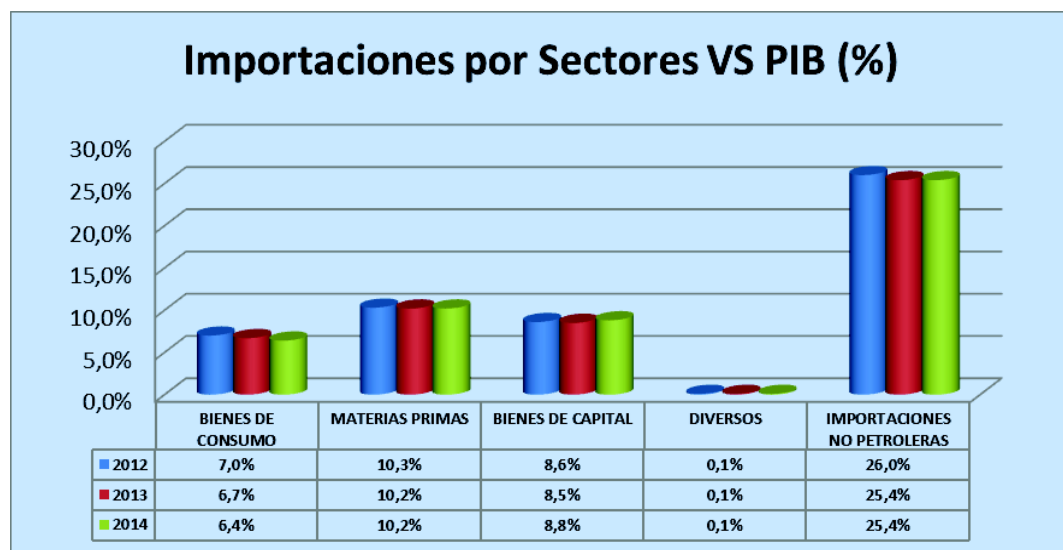


Figura 11: Relación de las Importaciones con el PIB
(Banco Central del Ecuador, 2015)

Al analizar los temas de importaciones del sector metalmecánico se ha evidenciado una disminución del 26 % del año 2012 al 25,4% para el 2014 con

relación al PIB, logrando una rebaja del 2% durante este periodo, en la cual el sector metalmeccánico tiene una participación promedio del 39%, con 19.823.000 millones del total de importaciones, debido a que se adquiere los siguientes productos como: Maquinaria, equipos, materiales, acabados de construcción, línea blanca, artículos de uso doméstico, chatarra y desechos, entre otros.

- **Balanza Comercial**

En la figura N° 12 se puede observar la variación de la Balanza Comercial durante el periodo 2012 – 2014 en el Ecuador.

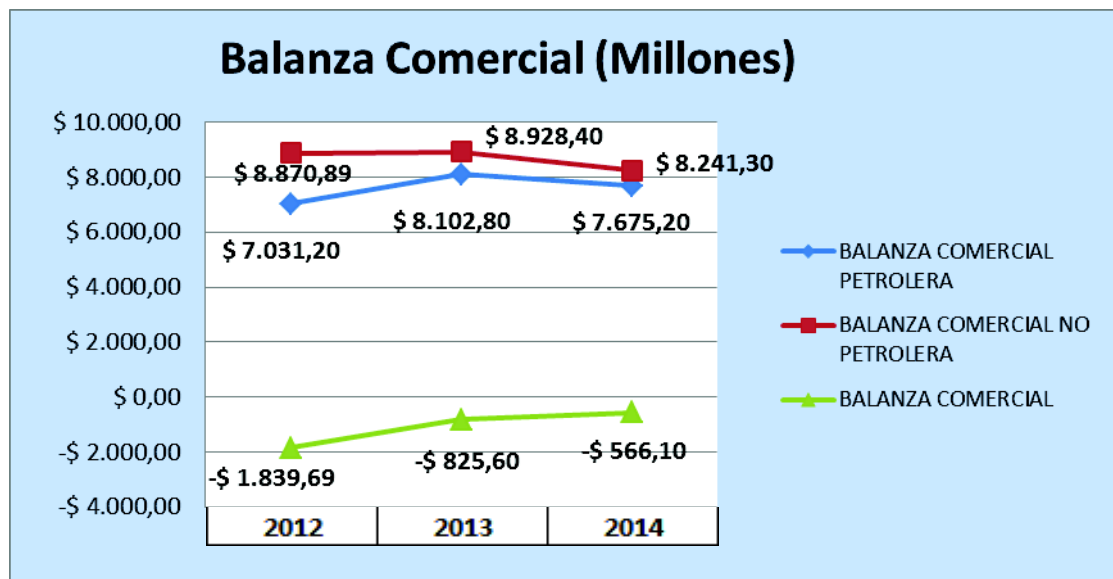


Figura 12: Balanza Comercial 2012 – 2014
(Banco Central del Ecuador, 2015)

Al analizar los resultados negativos de la balanza comercial se ha evidenciado una disminución promedio del 34 % desde el año 2012 al 2014, debido a que durante los últimos años se ha incrementado la exportación de productos nacionales, dentro de los cuales se encuentran los productos del sector metalmeccánico, que han incrementado el índice de la balanza comercial no petrolera del país.

En la figura N° 13 se evidencia la representación porcentual que determina la Balanza Comercial frente al PIB en el periodo 2012 – 2014 en el Ecuador.

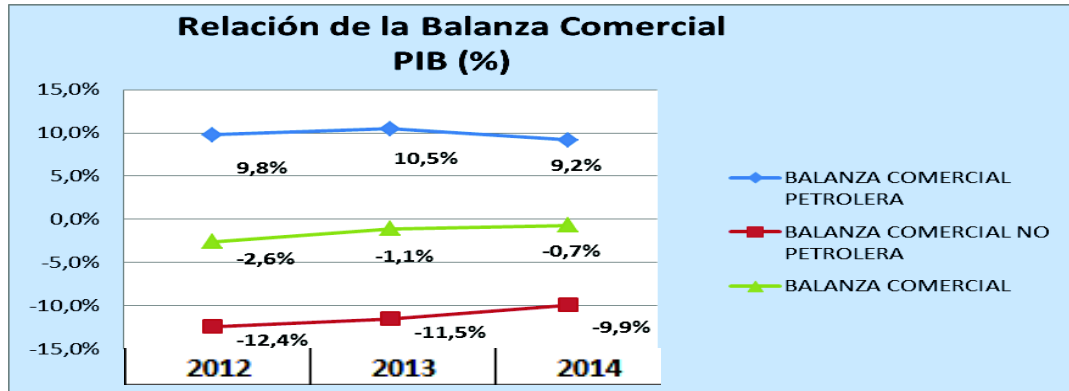


Figura 13: Relación de la Balanza Comercial vs PIB 2012 – 2014 (Banco Central del Ecuador, 2015)

Durante el periodo 2012 al 2014 la balanza comercial ha presentado una mejora del 69%, pero todavía se sigue manteniendo resultados negativos, debido a que el sector metalmeccánico importa el 39% de su materia prima.

- **Inversión**

En la figura N° 14 se refleja el nivel de inversión que tienen varios países del mundo en la producción del sector metalmeccánico.

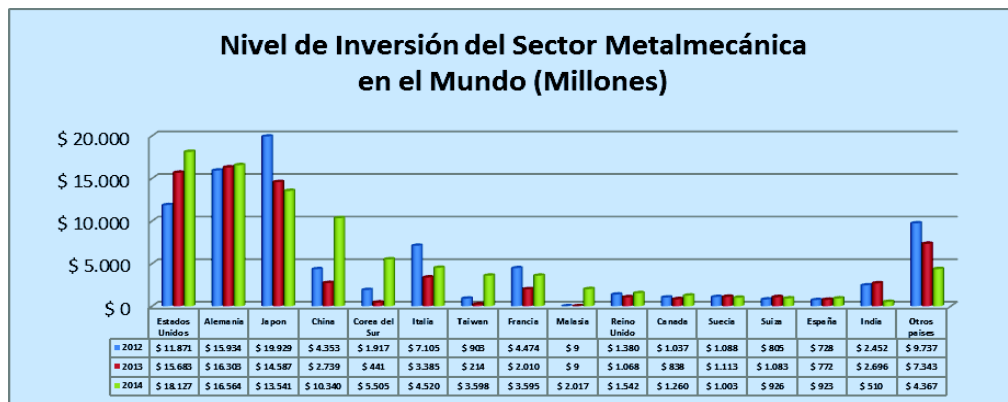


Figura 14: Nivel de Inversión del Sector Metalmeccánico en el Mundo (PRO ECUADOR, 2015)

El nivel de inversión en el sector metalmeccánico que se refleja en el mundo está dirigido por 16 países de los cuales lidera Alemania con el 20,1%, en segundo lugar es Japón con 19,8% y en tercer lugar se encuentra Estados Unidos con 18,8%, los mismos que representan potencias económicas a nivel mundial.

En la figura N° 15 se puede observar el nivel de inversión que realizan varios países del mundo en la producción del sector metalmeccánico en el Ecuador.

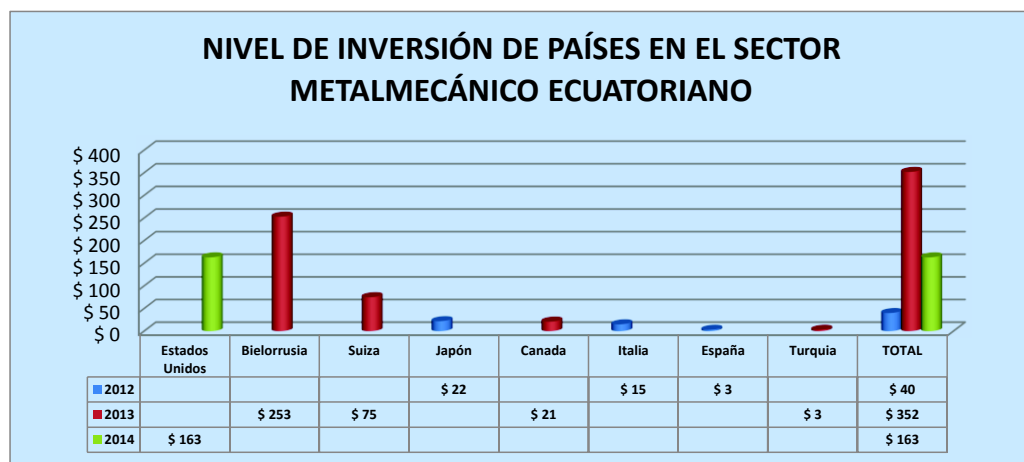


Figura 15: Nivel de Inversión en el Sector Metalmeccánico del Ecuador (PRO ECUADOR, 2015)

Los principales países que han invertido en el sector metalmeccánico ecuatoriano durante el periodo 2012 al 2014 son, en primer lugar Bielorrusia con el 46%, en segundo lugar Estados Unidos con el 29% y en tercer lugar Suiza con el 14% de inversión. Esta inversión ha logrado que el Ecuador exporte el 5% de productos metalmeccánicos del total de la producción exportable del país.

- **Costos de Producción**

En la figura N°16 se establece el nivel de utilización de los costos de producción del sector metalmeccánico en diferentes países del mundo.



Figura 16: Nivel de Costos de Producción
(PRO ECUADOR, 2015)

De acuerdo a diferentes datos estadísticos se puede observar que en una relación con varios países de América del sur, se evidencia que el sector metalmeccánico ecuatoriano ejecuta eficientemente su cadena productiva, debido a que los costos de operación son 10% menos en relación al costo promedio anual de producción de los demás países de la región.

- **Beneficios al Sector Metalmeccánico**

Es importante destacar que frente a todos los problemas que mantiene la región, en el Ecuador la balanza comercial ha crecido en el periodo de 2012 a 2014 debido a los incentivos que el Gobierno ha considerado para varios sectores priorizados como el metalmeccánico, tales como:

- No pago del Impuesto a la Renta durante 5 años desde que se generen ingresos para nuevas inversiones.
- Exención del pago de impuesto a la salida de divisas del país para dividendos pagados por compañías establecidas en Ecuador a compañías en el exterior o personas no-residentes en el Ecuador. (Art. 18 de la Ley de Fomento Ambiental)

- No pago del Impuesto a la salida de divisas en importaciones de bienes a regímenes especiales para ser exportados. (Decreto Ejecutivo SRI Nro. 1180)
- Nuevas inversiones con contratos de inversión con el Estado, tendrán reducción de aranceles de bienes de capital importados que no se produzcan en el país.
- Además de facilitaciones aduaneras que contribuyen a la mejora de tiempos en las exportaciones.

3.2 ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS MODELOS DE COMPETITIVIDAD

Existen varios modelos de competitividad que han sido aplicados en diferentes países del mundo, alcanzando buenos resultados, por lo que es importante que sean considerados dentro de nuestro estudio. Los mismos son los detallados en el anexo B.

- De acuerdo a lo analizado, se puede decir que el método del índice de competitividad global (WEF), tiene un nivel de aplicación al país así como a empresas públicas o privadas, lo que esté más acorde a nuestro estudio que los modelos World Competitiveness Yearbook o Anuario Mundial de Competitividad (AMC) por sus siglas en español, o el de Competitividad Sistémica que son más aplicados a nivel país.
- El AMC se basa en dos tipos de información: índices estadísticos entregados por organismos internacionales o instituciones asociadas del sector y encuestas anuales a empresarios a nivel mundial, es decir, la información puede ser producto de la percepción de los representantes de las empresas. El método WEB se basa en 12 pilares que contienen información relevante de cada aspecto de la empresa, que debe ser ponderada utilizando técnicas de componentes principales y regresión lineal restringida.

- El método WEF, tiene elementos como: Orientación por factores, orientación de eficiencia y orientación por innovación; el método AMC utiliza factores de: desempeño económico, la eficiencia de políticas gubernamentales, eficiencia del manejo empresarial y la infraestructura; el método de Competitividad Sistémica utiliza los elementos a nivel macro, meta, meta y micro a nivel general.
- El modelo que garantiza mayor confiabilidad es el WEF puesto que cuenta con 148 economías involucradas en el estudio para el periodo 2013-2014 en las que se incluye Ecuador, mientras que el AMC cuenta con 60 economías en las que no incluye el Ecuador; en tanto que en el modelo de Competitividad Sistémica, no dispone de ranking, pues este aplica de acuerdo a la necesidad de cada estudio.
- Los métodos AMC y WEF permiten comparar la gestión entre países, así como ubicar el nivel de competitividad con relación a otras economías.
- En el método de Competitividad Sistemática se debe aplicar indicadores de competitividad de acuerdo al esquema sistemático, lo que no garantiza que el instrumento de medición sea confiable y válido, pues es desarrollado por cada investigador. No existe además una aplicación conocida del modelo en el entorno ecuatoriano, lo que dificultaría su utilización.
- Las metodologías WEF y AMC facilitan la información para el cálculo del índice de competitividad, sin embargo el acceso a la información actualizada sobre los detalles de los resultados de la investigación en el caso de la metodología AMC tiene un costo, no así el de la metodología WEF.

ELECCIÓN DEL MODELO DE COMPETITIVIDAD

Atendiendo el objetivo general de la investigación:

- Realizar el análisis de la situación competitiva de las empresas del sector metalmeccánico del Distrito Metropolitano de Quito, del periodo 2012 – 2014.

Y el objetivo específico:

- Establecer el nivel competitivo de las empresas del sector metalmeccánico del Distrito Metropolitano de Quito.

Se realizó el análisis de la metodología que se utilizaría en la investigación:

Tabla 6: Matriz de Priorización del Modelo de Competitividad

MODELOS DE COMPETITIVIDAD	Índice de Competitividad Global (WEF)	World Competitiveness Yearbook	Competitividad Sistemática	Sistémica a nivel micro	Estrategias Genéricas de Porter	TOTAL	
Índice de Competitividad Global (WEF)	0,5	1	1	1	1	4,5	1
World Competitiveness Yearbook	1	0,5	0	0	1	2,5	4
Competitividad Sistemática	1	0	0,5	1	0	2,5	5
Sistémica a nivel micro	1	0	1	0,5	1	3,5	2
Estrategias Genéricas de Porter	1	1	0	1	0,5	3,5	3

Elaboración: Autores

- De acuerdo a la matriz de priorización, se puede verificar que para la obtención de resultados más reales sobre la competitividad de las empresas

del sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito, se escoge el método WEF, que permite además tener una visión que existe con la competitividad en otros países de la región.

- Según los factores macroeconómicos de referencia, mediante la metodología WEF se puede determinar elementos que afectan a la competitividad de las empresas.

Por lo expuesto, se concluye que el método del Índice de Competitividad Global es el que se ajusta a los requerimientos de la investigación propuesta.

Se utilizará entonces la herramienta de recolección de datos de esta metodología, que consiste en datos cuantitativos y cualitativos, mediante una encuesta dirigida a los representantes de las empresas metalmecánicas del DMQ.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

El modelo que se aplicó en la presente investigación es el **Índice de Competitividad Global**, debido a que es un mecanismo que se acopla a las necesidades de la presente investigación, ya que permite analizar objetivamente la competitividad de las empresas del sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito.

Se realizó una investigación de manera exploratoria – inductiva, en la cual se van a usar técnicas de investigación como: la entrevista y encuesta, de forma personal o mediante llamadas telefónicas, las mismas que van a permitir conocer de manera directa la opinión de los administradores o propietarios de las empresas del sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito.

En base a la información recopilada se procederá a realizar el análisis de la información obtenida en las encuestas, por medio de tablas y gráficos que

permitan visualizar de mejor manera los resultados de la investigación.

➤ Población y Muestra

Para el total de empresas del sector metalmeccánico del Distrito Metropolitano de Quito fueron obtenidas en base al directorio de empresas registradas en la Superintendencia de Compañías. El número de empresas que conforma el universo es de 127, cuyo listado se puede observar en el Anexo A, como se detalla en el cuadro adjunto.

Tabla 7: Clasificación de Empresas del Sector Metalmeccánico

TIPO	CANTIDAD	%
NO DEFINIDO	53	42%
MICRO	10	8%
PEQUEÑA	39	31%
MEDIANA	16	13%
GRANDE	9	7%
TOTAL	127	100%

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autores

Tabla 8: Ficha Técnica de la Población

INFORMACIÓN	DATOS
Población	127 empresas
Sector	Metalmeccánico
Cobertura Geográfica	Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)
Año	2012 – 2014

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autores

➤ **Tamaño de la Muestra para proporciones y poblaciones finitas**

Para el cálculo del tamaño de la muestra se empleó la técnica de muestreo probabilístico aleatorio simple, de fácil comprensión de resultados, sobre la que se realizará tanto el análisis de carácter cuantitativo como el análisis cualitativo con un 95 % de nivel de confianza, la cual comprende 127 empresas del sector metalmeccánico, que serán sometidas a investigación.

Con la aplicación de la fórmula se obtiene el tamaño de la muestra, que corresponde al número de empresas a las que se debe aplicar la encuesta.

Fórmula para el cálculo de la muestra utilizada:

$$n = \frac{1.96^2 * 127 * 0.5 * (1 - 0.5)}{(16 - 1) * 0.05^2 + 1.96^2 * (1 - 0.5)}$$

$$n = 54$$

Tabla 9: Cuadro para el Cálculo de la Muestra

DATO	SÍMBOLO	VALOR
Población	N	127
Nivel de Confianza		95%
Parámetro Crítico	Z ²	1,96
Proporción Aceptación	P	0,5
Error máximo	e ²	5%
Muestra (n)	N	54

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autores

Tabla 10: Clases de Empresas del Sector Metalmeccánico

CLASE	NÚMERO	%
GRANDE	2	4%
MEDIANA	10	19%
MICRO	5	9%
NO DEFINIDO	24	44%
PEQUEÑA	13	24%
TOTAL	54	100%

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado: Autores

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS Y ANÁLISIS

4.1 DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO DEL PERIODO 2012 – 2014

Para la determinación del cálculo de competitividad de las empresas de sector metalmeccánico del Distrito Metropolitano de Quito, se ha utilizado la metodología del Índice de Competitividad Global basándose en datos estadísticos como encuesta realizada directamente a los representantes de las empresas metalmeccánicas de Quito. En la tabla No. 11 se describe el aporte de las mencionadas empresas.

Tabla 11: Comparación de Empresas del Sector Metalmeccánico

Categoría	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Existió apoyo	37	69%
No existió apoyo	6	11%
No respondieron	11	20%
TOTAL	54	100%

Elaboración: Autores

De acuerdo a la tabla anterior, se puede demostrar la falta de cooperación de los empresarios, representantes legales o administradores en la investigación.

También es importante destacar que varias de las empresas a las que se acudieron, han cambiado de actividad y algunas hasta han cerrado sus puertas.

4.1.1 RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

Del total de las encuestas recolectadas se ha obtenido los siguientes resultados:

SECCIÓN 1: MERCADO

a) SEGMENTOS DE MERCADO ATENDIDOS POR LA EMPRESA

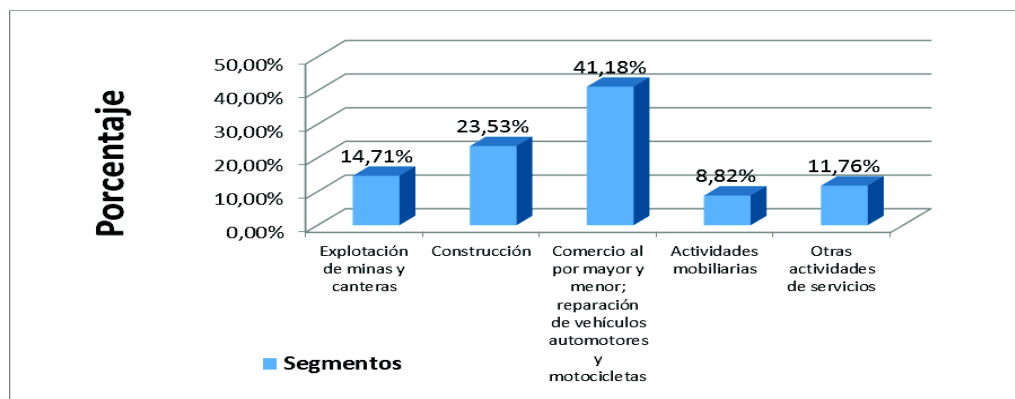


Figura 17: Segmentos de Mercado Atendidos por la Empresa
Tabla 57

b) NIVEL DE APORTACIÓN DE LOS PRODUCTOS EN LOS SEGMENTOS DE MERCADO

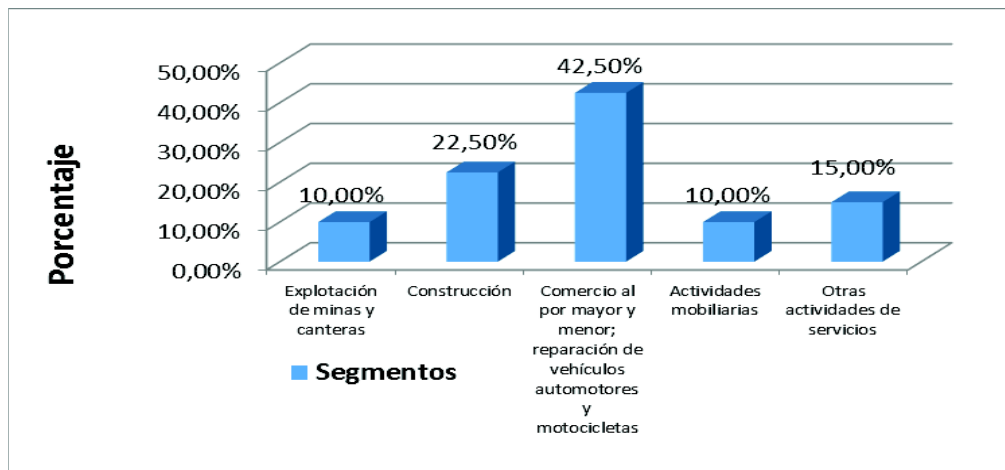


Figura 18: Nivel de aportación de los Productos en los Segmentos de Mercado
Tabla 58

c) FACTORES RECONOCIDOS POR EL MERCADO NACIONAL

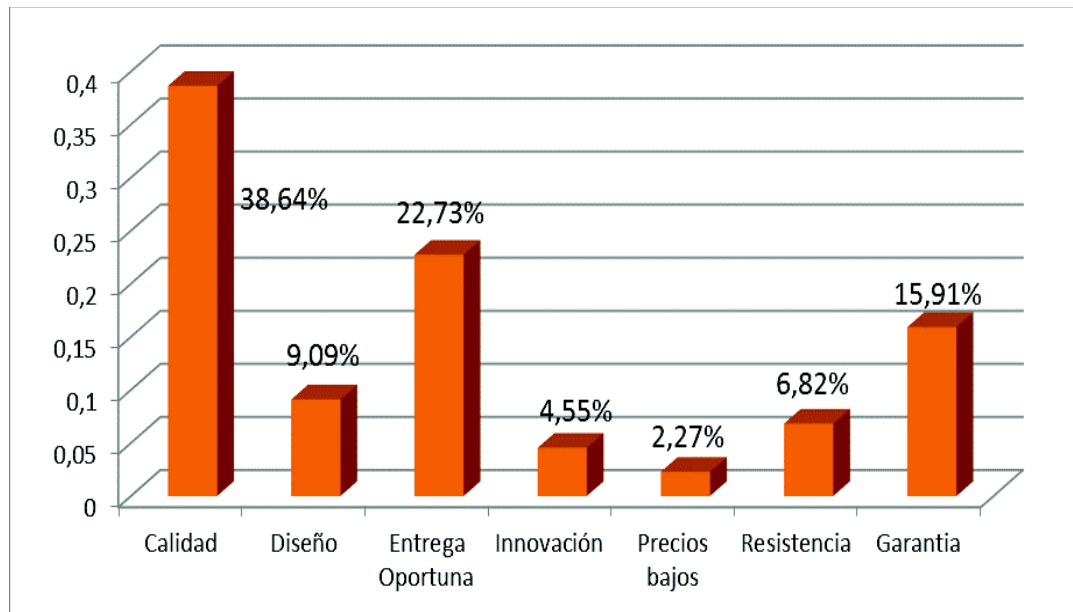


Figura 19: Factores Reconocidos por el Mercado Nacional
Tabla 59

d) TIPOS DE MERCADOS QUE CUBRE LAS EMPRESAS METALMECÁNICAS

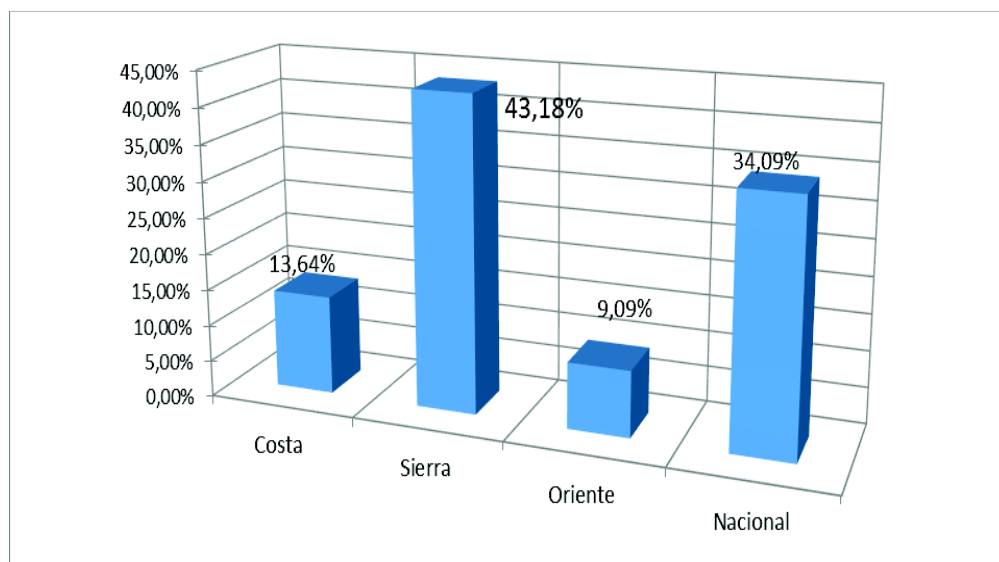


Figura 20: Tipos de Mercados que Cubre las Empresas Metalmeccánicas
Tabla 60

e) DIFICULTADES PARA INGRESAR Y PERMANECER EN EL MERCADO NACIONAL

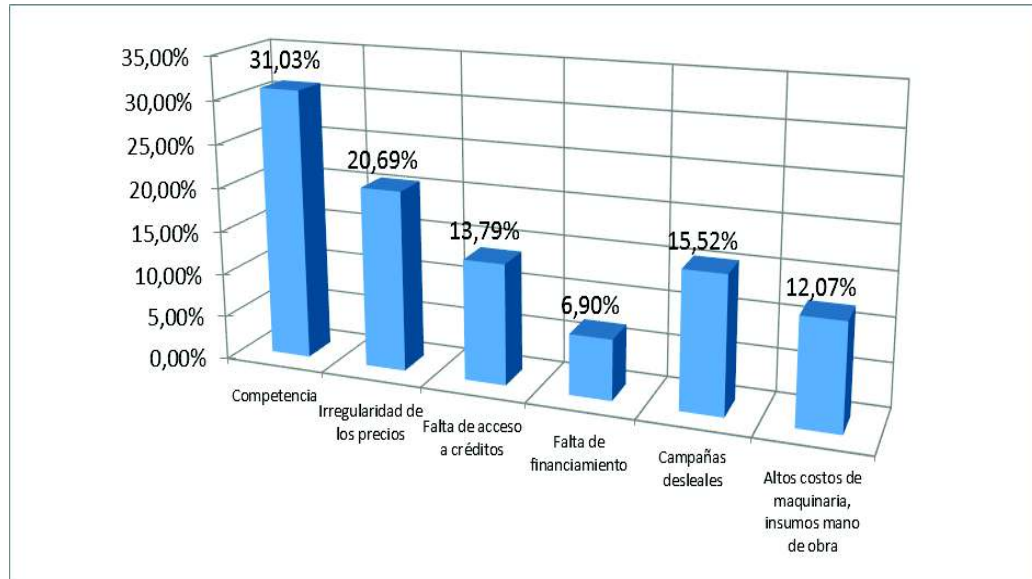


Figura 21: Dificultades para Ingresar y Permanecer en el Mercado Nacional
Tabla 61

f) FORTALEZAS DE LA COMPETENCIA NACIONAL

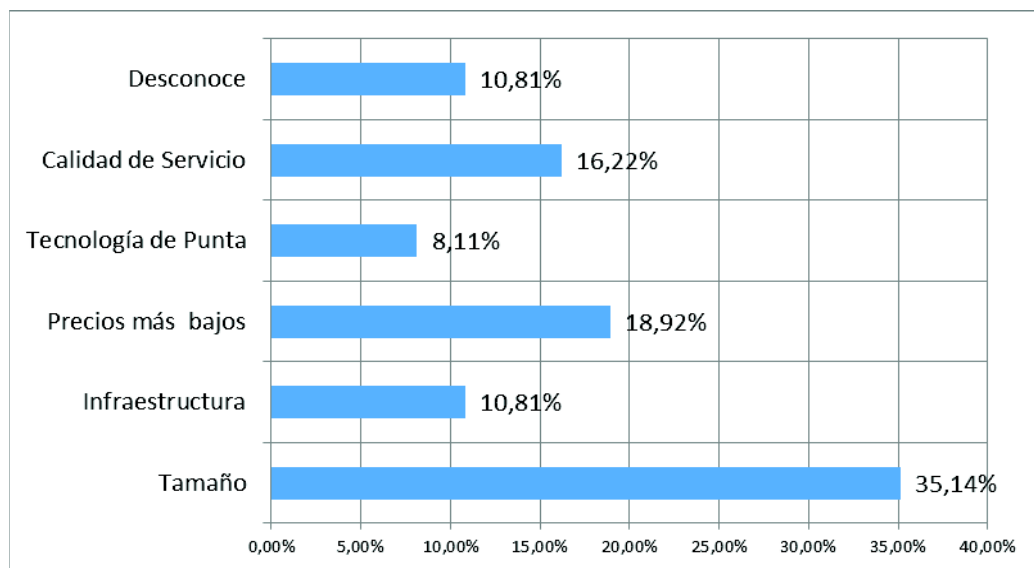


Figura 22: Fortalezas de la Competencia Nacional
Tabla 62

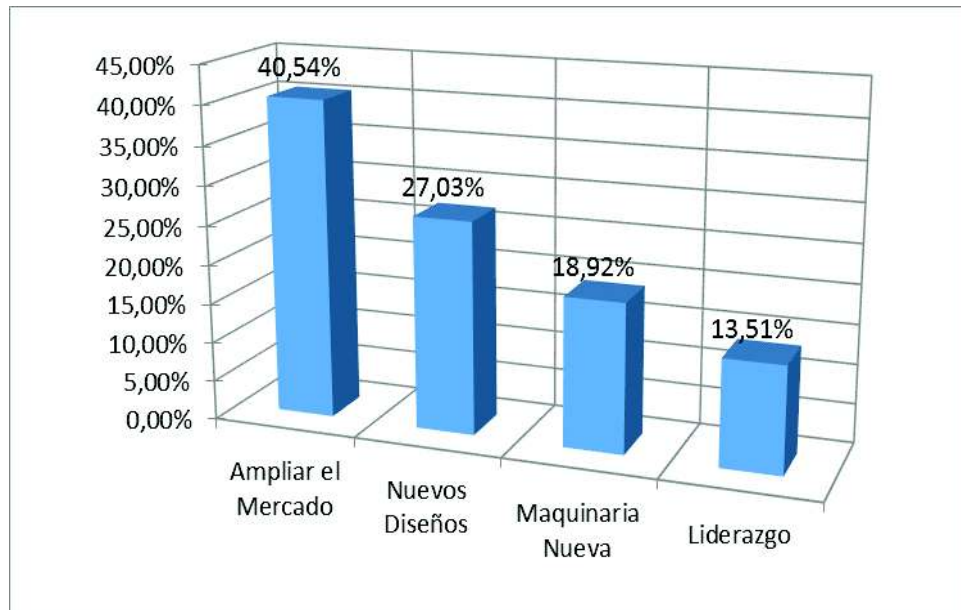
g) ELEMENTOS SOBRE EL FUTURO DEL MERCADO

Figura 23: Elementos sobre el Futuro del Mercado
Tabla 63

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

De acuerdo a los resultados obtenidos de las encuestas, se puede determinar que:

- Las empresas metalmecánicas de la ciudad de Quito, se dedican a ofrecer una variedad de servicios, tanto la fabricación de productos, como la comercialización, instalación, mantenimiento de los mismos.
- Así mismo, los segmentos de mercado que abarcan son muy variados, comercio al por mayor y menor (reparación de vehículos automotores y motocicletas) 41.18%, construcción 23.53%, minería 14.71%, mobiliario 8.82%, etc.

- El grado de participación de sus productos en los segmentos de mercado mencionados es muy alto, comercio al por mayor y menor (reparación de vehículos automotores y motocicletas) 42.50%, construcción 22.50%, minería 10%, mobiliario 10%, etc.
- Se evidenció además que los compradores de las empresas son en su gran mayoría clientes nacionales.
- La mayor parte de las empresas indicaron que sus productos son reconocidos por su calidad 38.64%, por la entrega oportuna 22.73%, por la garantía el 15.91%, por el diseño 9.09% y otros.
- Las empresas en su gran mayoría también, llegan a su mercado por vía directa, es decir que el canal de distribución no tiene muchos intermediarios.
- El mercado geográfico que cubren las empresas en su mayor parte es en la sierra 43.18%, a nivel nacional 34.09%, a la costa 13.64% y al Oriente 9.09%.
- Se demuestra también que las mayores dificultades por las que atraviesan para ingresar y permanecer en el mercado nacional son: la competencia 31.03%, la irregularidad de los precios 20.69%, las campañas desleales 15.52%, el acceso a créditos 13.79%, los altos costos de la maquinaria, insumos y mano de obra 12.07% y la falta de financiamiento el 6.90%.
- De igual manera, las dificultades que existen para salir del mercado nacional e ingresar en el mercado internacional son: el tamaño de las empresas 35.14%, los precios del mercado internacional 18.92%, la calidad del servicio 16.22%, la infraestructura 10.81%, la tecnología de punta 8.11%, y otras no definidas 10.81%.

- En su mayoría, las empresas encuestadas determinaron que las fortalezas que tiene la competencia en el ámbito nacional es que cuentan con precios bajos, lo que les permite mantenerse siempre innovándose.
- Las empresas además manifiestan en las encuestas que a futuro piensan que van a expandirse y crecer mediante la ampliación del mercado 40.54%, creando nuevos diseños 27.03%, adquiriendo maquinaria nueva 18.92% y mejorando el liderazgo 13.51%.

SECCIÓN 2: MERCADEO

a) OBJETIVOS DE MERCADEO

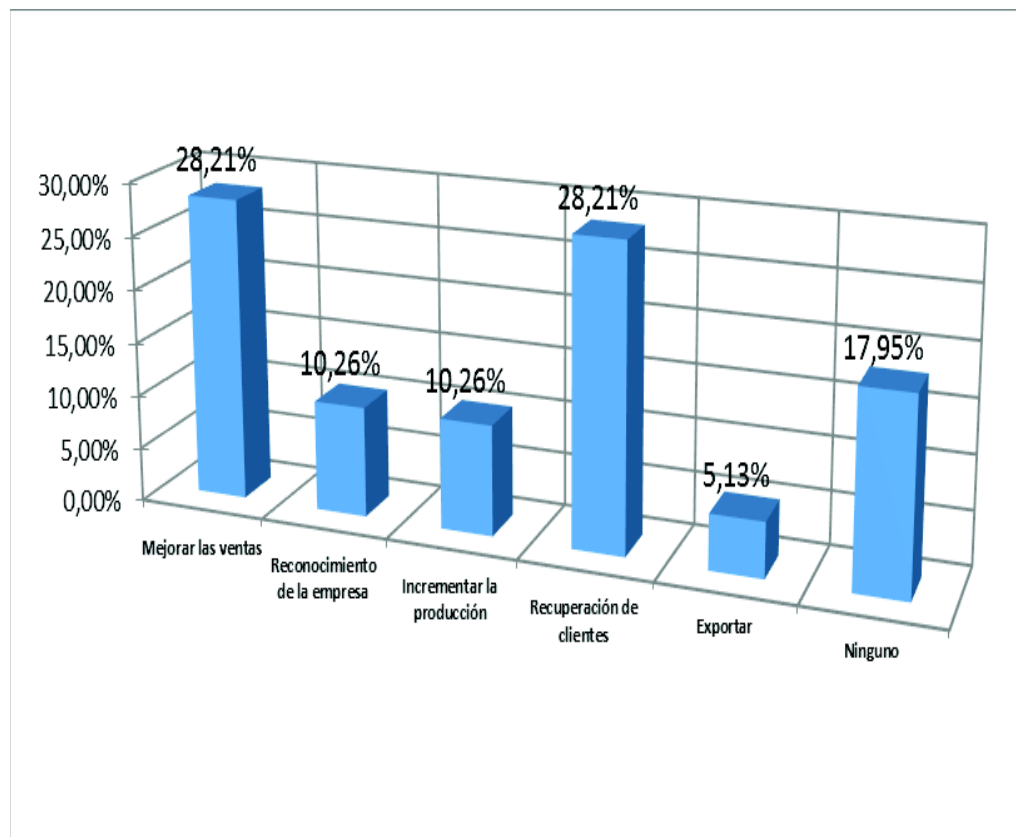


Figura 24: Objetivo de Mercadeo

Tabla 64

b) ESTRATEGIAS DE MERCADEO

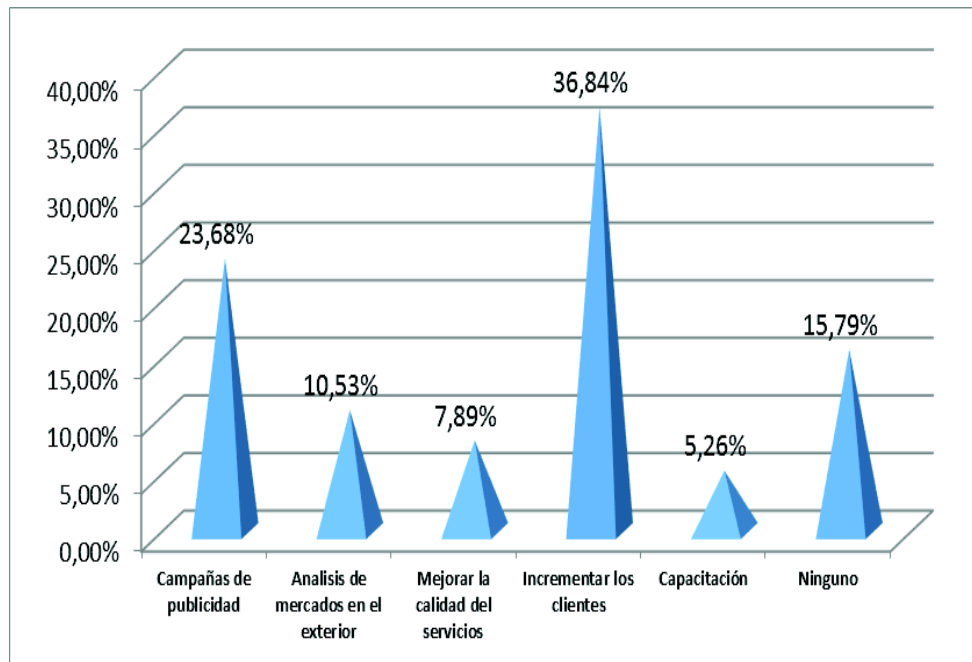


Figura 25: Estrategias de Mercadeo

Tabla 65

c) POLÍTICA DE FIJACIÓN DE PRECIOS

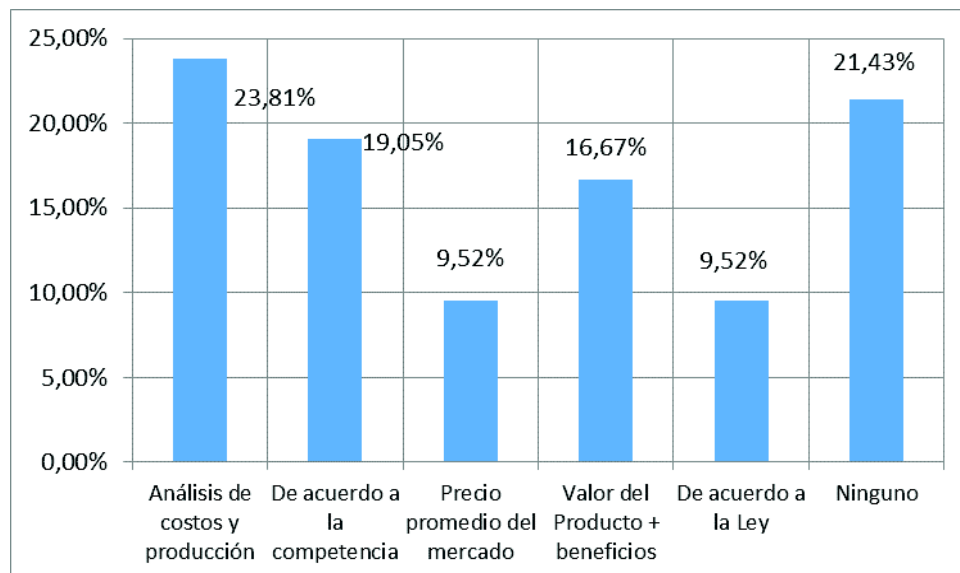


Figura 26: Política de Fijación de Precios

Tabla 66

d) PERIODICIDAD DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO

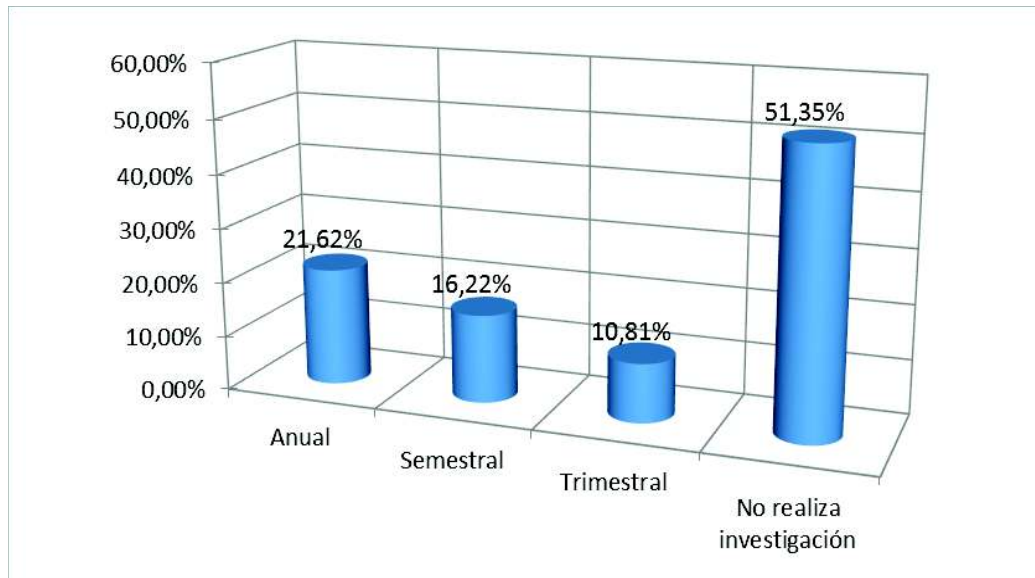


Figura 27: Periodicidad de Investigación de Mercado
Tabla 67

e) CONTROL DE EMPLEADOS PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MERCADEO

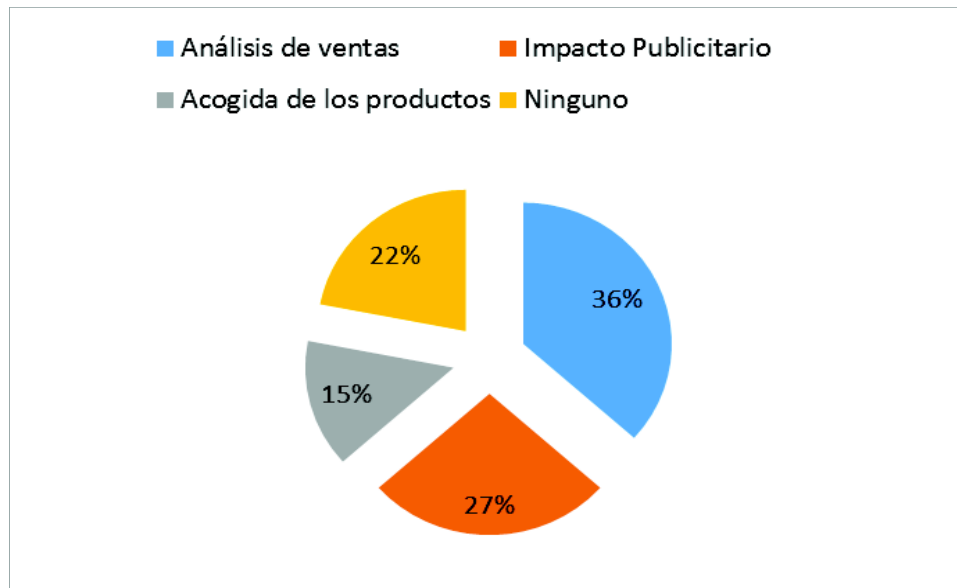


Figura 28: Control de Empleados para Evaluar el Cumplimiento del Plan de Mercadeo
Tabla 68

f) SISTEMAS DE SERVICIO POST VENTA

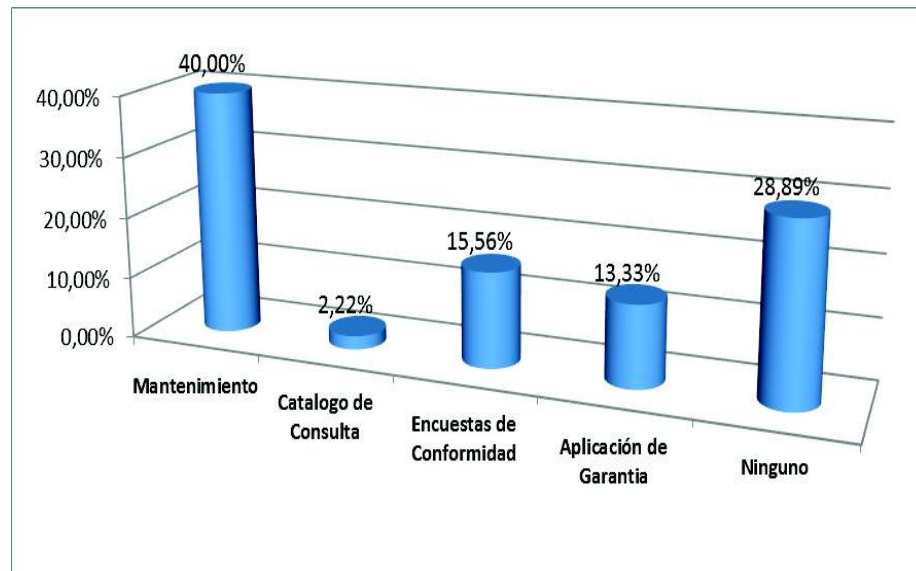


Figura 29: Sistemas de Servicio Post Venta
Tabla 69

g) NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA EMPRESA A SUS CLIENTES

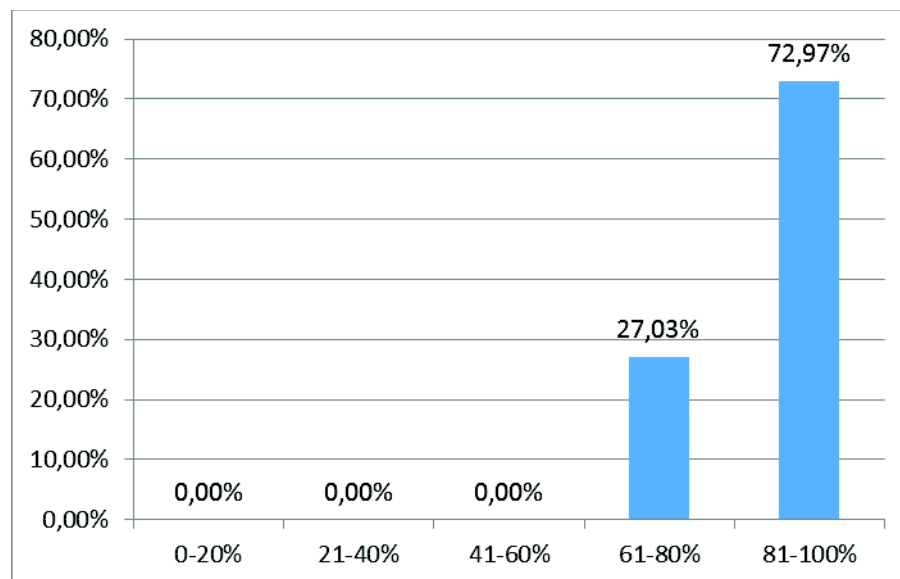


Figura 30: Nivel de Cumplimiento de la Empresa a sus Clientes
Tabla 70

h) NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROVEEDORES NACIONALES Y EXTRANJEROS CON LA EMPRESA

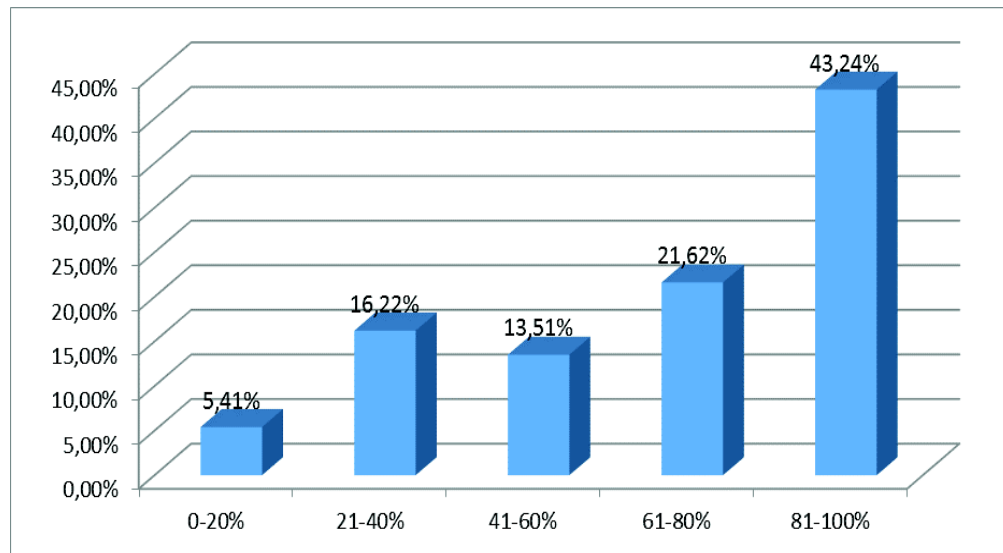


Figura 31: Nivel de Cumplimiento de los Proveedores Nacionales y Extranjeros con la Empresa
Tabla 71

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Referente al mercadeo, se puede concluir que:

- Así mismo, los objetivos de mercadeo para el año 2016 están dirigidos a incrementar las ventas y mejorar los procesos de las organizaciones.
- Entre las estrategias de mercadeo contempladas para conseguir los objetivos delineados están sobretodo visitar a nuevos clientes 36.84%, campañas de publicidad 23.68%, realizar análisis de mercados en el exterior 10.53%, mejorar la calidad de los servicios 7.89%, incrementar la capacitación a los empleados 5.26% y ninguna estrategia 15.79%.
- Referente a la política de fijación de precios, cada empresa lo maneja diferente, pero la mayor parte de las ellas lo hace basados en el análisis

de costos y producción 23.81%, algunos de acuerdo a los precios referenciales de la competencia 19.05%, otros consideran el valor del producto más beneficios 16.67%, otros toman el precio promedio del mercado 9.52%, otros de acuerdo a la ley 9.52%, y en algunos casos no contestan a la encuesta 21.43%.

- La mayor parte de las empresas, dispone de planes de promoción y publicidad para impulsar la venta de sus productos.
- Para esto utilizan asesoría externa en unos casos y en otros, publicidad directa a los clientes.
- Las investigaciones de mercado se las hace preferentemente de manera anual 21.62%, semestral 16.22%, trimestral 10.81% y en la mayor parte de los casos, no se realiza ninguna investigación 51.35%.
- Entre los controles empleados para evaluar el cumplimiento del plan de mercadeo están el análisis de ventas 36.59%, el impacto publicitario de años anteriores 26.83%, la acogida de los productos 14.63% y ninguno 21.95%.
- Así mismo, se emplean servicios de post venta como el mantenimiento 40%, encuestas de conformidad 15.56%, aplicación de garantía 13.33%, catálogo de consulta 2.22%; hay varias empresas que dicen que no realizan servicio de post venta 28.89%.
- El 72.97% de las empresas encuestadas dicen que su porcentaje de cumplimiento con los clientes es del 81 al 100%, lo que significa que su servicio es muy efectivo; el 27.03% dicen que su nivel de cumplimiento va del 61 al 80%.

- En tanto, todos tienen la misma percepción de que los proveedores no cumplen de manera adecuada con los tiempos de entrega de materiales, el 16% dice que el nivel de cumplimiento es del 81 al 100%, el 21.62% dice que el nivel de cumplimiento es del 61 al 80%, el 13.51% dice que el nivel es del 41 al 60%, el 16.22% menciona que el nivel es del 16.22% y solamente el 5% dice que el nivel de cumplimiento es del 0 al 20%.

SECCIÓN 3: APERTURA COMERCIAL

a) LAS EMPRESAS REALIZAN EXPORTACIONES

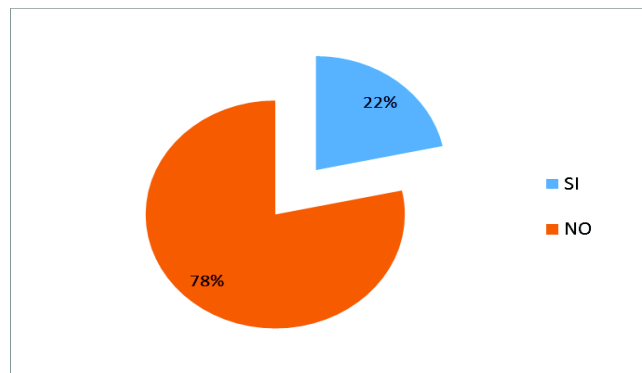


Figura 32: Las Empresas Realizan Exportaciones
Tabla 72

b) MANERAS DE REALIZAR LAS EXPORTACIONES

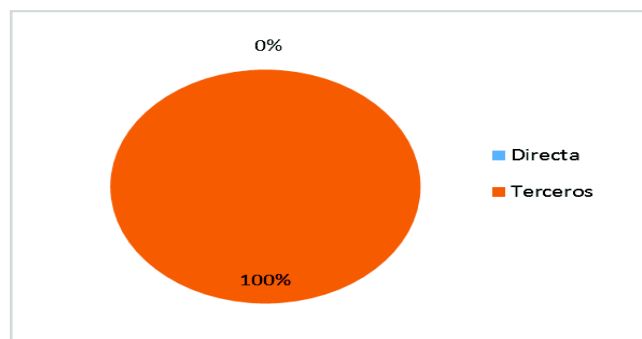


Figura 33: Maneras de Realizar las Exportaciones
Tabla 73

c) TIPOS DE PRODUCTOS PARA INGRESAR A NUEVOS MERCADOS

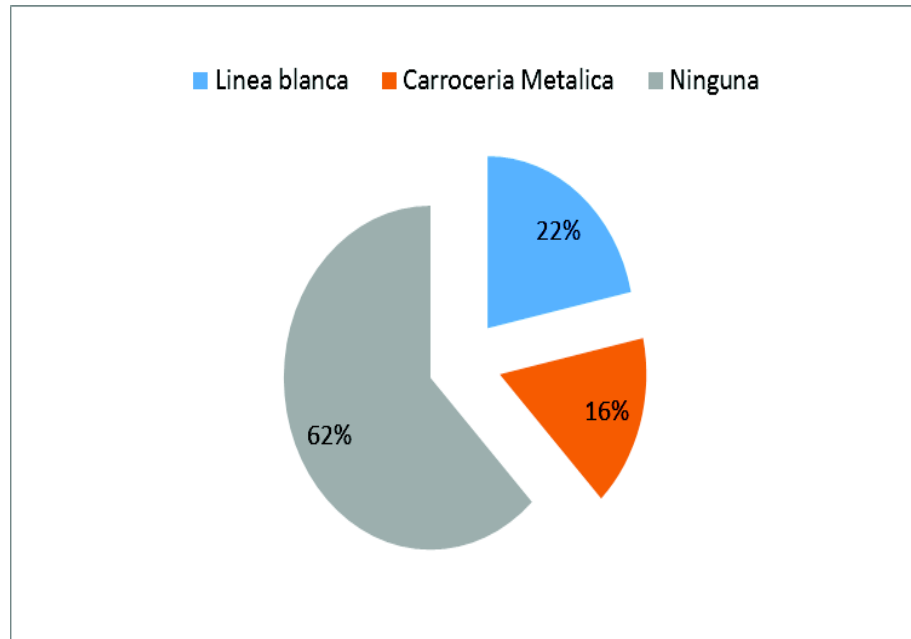


Figura 34: Tipos de Productos para Ingresar a Nuevos Mercados
Tabla 74

d) PORCENTAJE DE PRODUCCIÓN QUE EXPORTAN

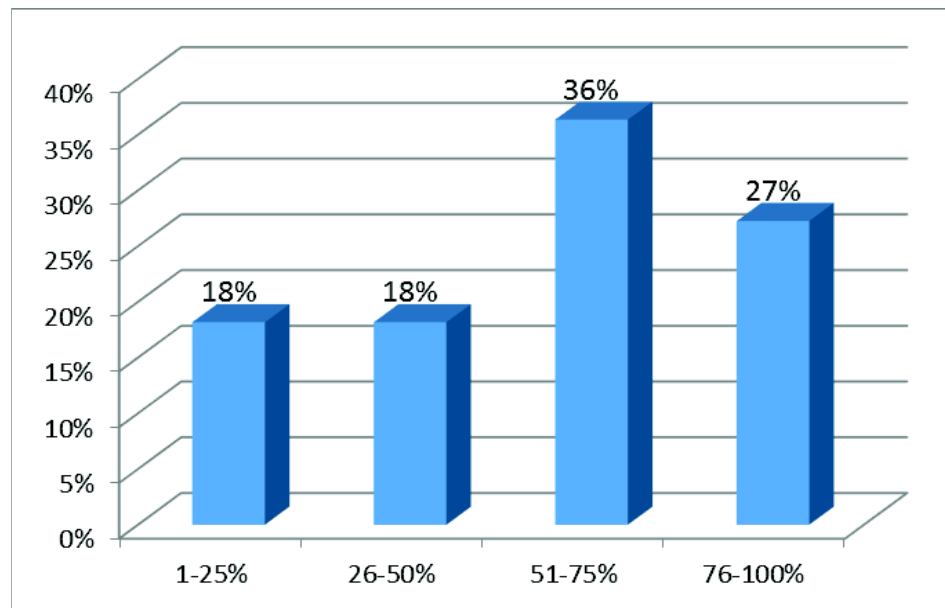


Figura 35: Porcentaje de Producción que Exportan
Tabla 75

e) NIVEL DE AFECTACIÓN DE ARANCELES EN LAS EXPORTACIONES

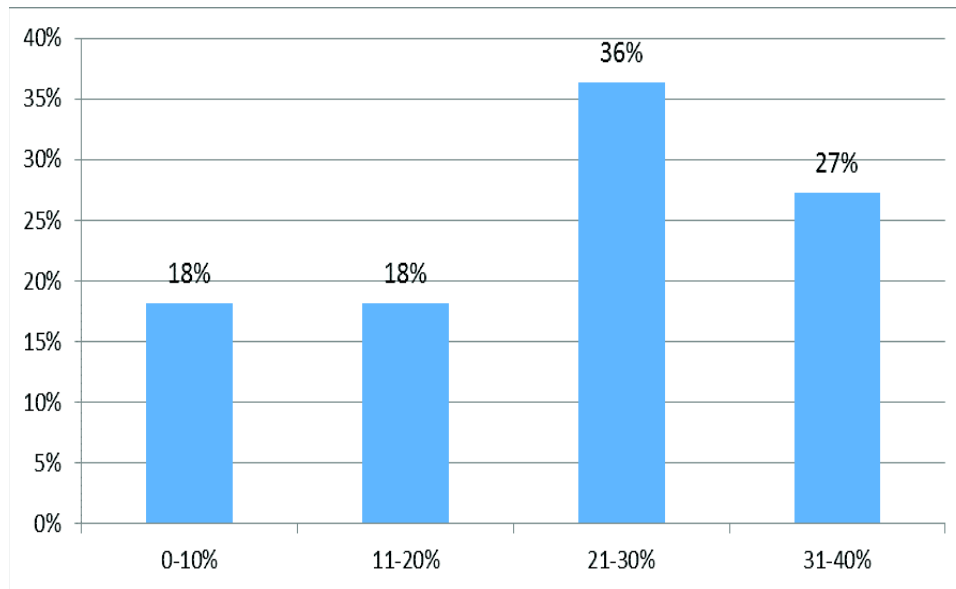


Figura 36: Nivel de Afectación de Aranceles en las Exportaciones
Tabla 76

f) NIVEL DE INSUMOS QUE IMPORTA PARA LOS PRODUCTOS EXPORTABLES

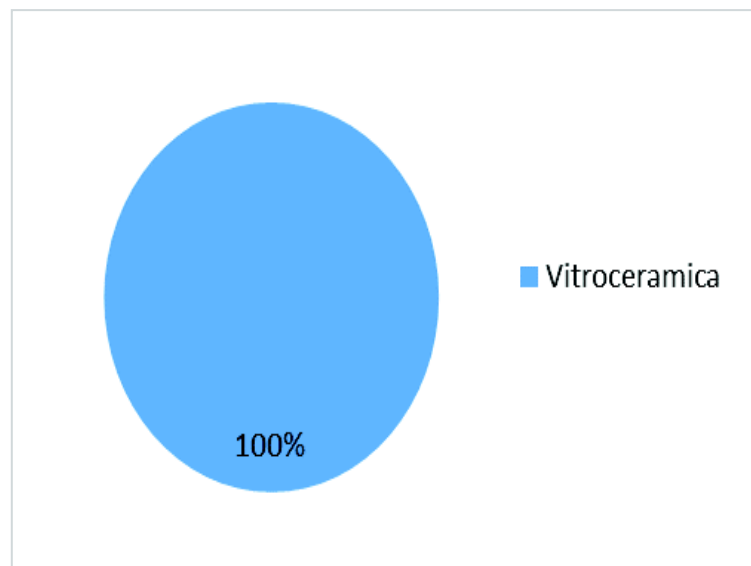


Figura 37: Nivel de Afectación de Aranceles en las Exportaciones
Tabla 77

g) PORCENTAJE DE PRODUCTO TERMINADO QUE UTILIZA MEZCLA IMPORTADA

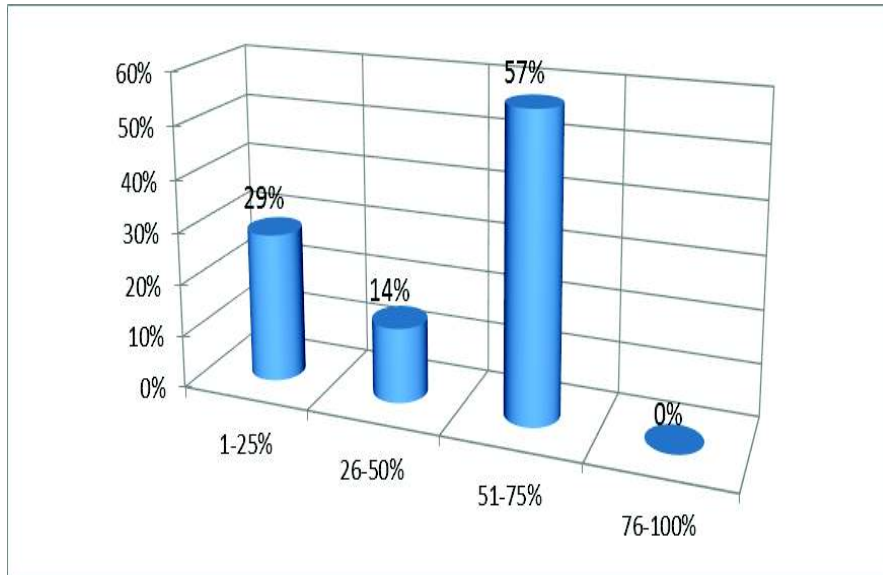
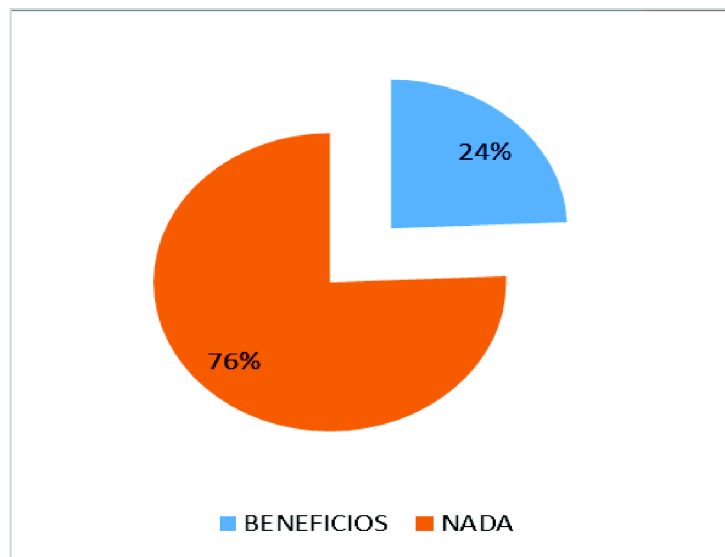


Figura 38: Porcentaje de Producto Terminado que Utiliza Mezcla Importada
Tabla 78



h) IMPACTO DE LAS POLÍTICAS DEL GOBIERNO EN LAS EXPORTACIONES

Figura 39: Impacto de las Políticas del Gobierno en las Exportaciones
Tabla 79

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Referente a las exportaciones, las encuestas determinaron que:

- La mayor parte de las empresas no exportan sus productos, 78.38%. 21.62% si exportan.
- De las empresas que exportan, el 100% lo hacen por medio de terceros a los clientes con su propio registro de exportador.
- La periodicidad de las exportaciones es al menos de una vez al año.
- Los mercados nuevos a los que las empresas piensan ingresar en el año 2016 son: Línea blanca 22%, carrocería metálica 16%, ninguna 62%.
- Las restricciones que tienen para el ingreso de los productos en los mercados indicados tienen que ver con la falta de capital y el poco financiamiento que existe.

- El 36% de las empresas que realizan exportaciones dicen que el nivel de afectación de aranceles en las mismas es del 21 al 30%, el 27% dice que es del 31 al 40%, en tanto el 18% dice que es del 11 al 20%, así como el 18% restante dice que su nivel de afectación está entre el 0 al 10%.
- Los aranceles impiden que las empresas ingresen a nuevos mercados
- Se determinó además que el 36% de las empresas que exportan sus productos, lo hacen del 51 al 75% de su producción; el 27% exporta del 76% al 100% de su producción, el 18% exporta del 16 al 50%; y el 18% también exporta del 1 al 25% de su producción.
- Los productos que más se utilizan para la fabricación de unidades son: vitrocerámica 57%, acero 29% y cobre 14%.
- El régimen de importaciones que rige para los insumos, materias primas y productos que se compra en el exterior, es el régimen de transformación.
- De acuerdo a la encuesta, las políticas de fomento a las exportaciones del gobierno benefician al 24% de los encuestados, mientras el 76% dice que no las políticas implementadas no les benefician de ninguna manera.
- En los mercados internacionales, los principales competidores que se encuentran, son los productores nacionales, que poseen precios más bajos y variedad de productos.

SECCIÓN 4: GOBIERNO

a) INCENTIVOS PARA LA CREACIÓN DE PYMES

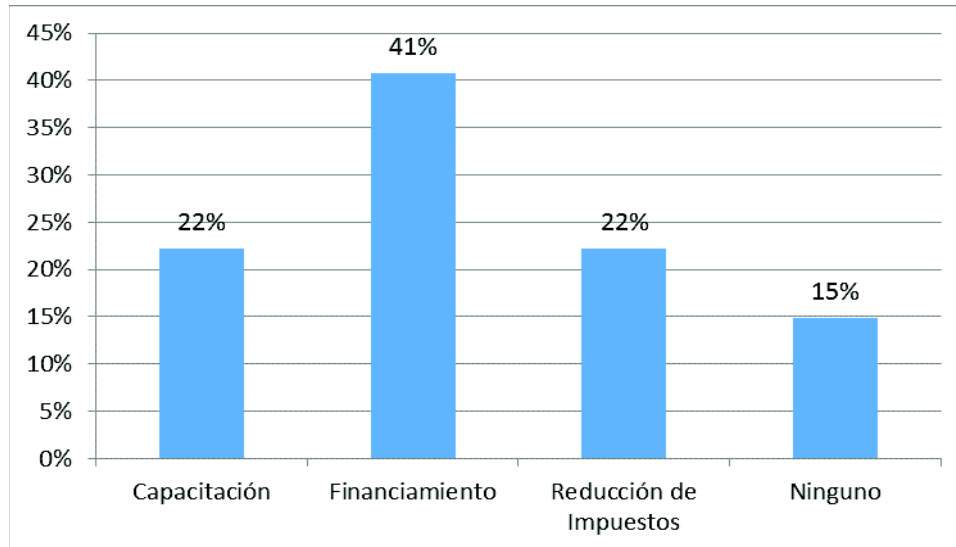


Figura 40: Incentivos para la Creación de PYMES

Tabla 80

b) MECANISMOS DEL GOBIERNO PARA EL DESARROLLO DE LAS PYMES

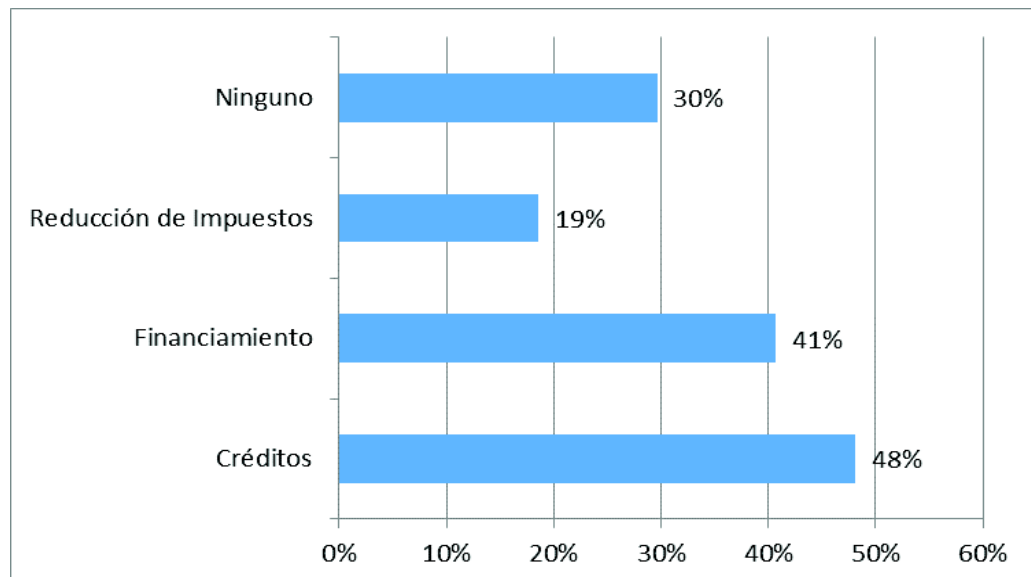


Figura 41: Mecanismo del Gobierno para el Desarrollo de las PYMES

Tabla 81

c) FOMENTO AL SISTEMA PRODUCTIVO PARA LA INSERCIÓN AL MERCADO MUNDIAL

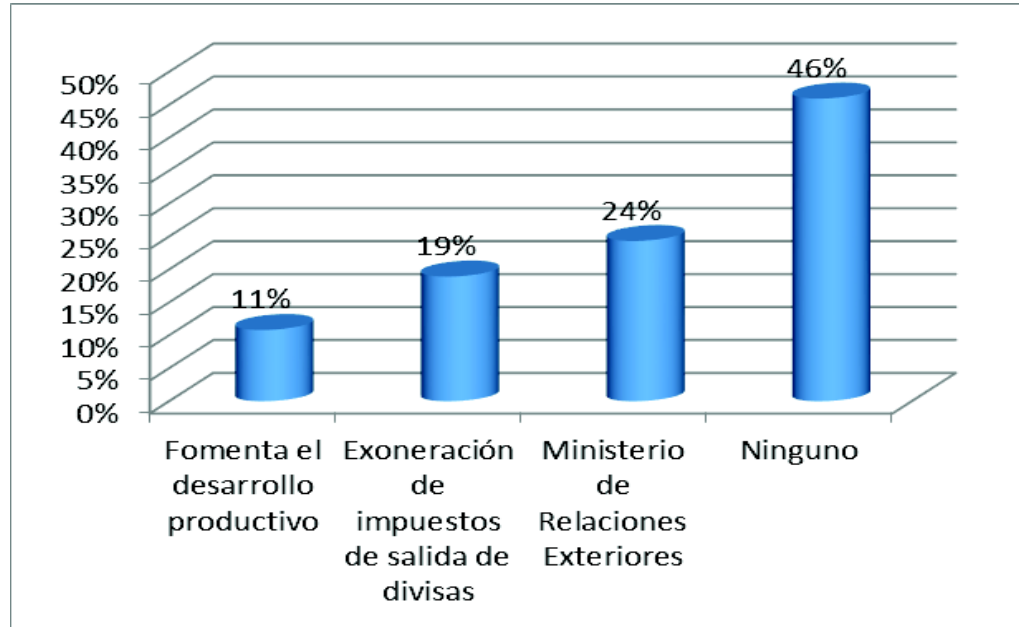
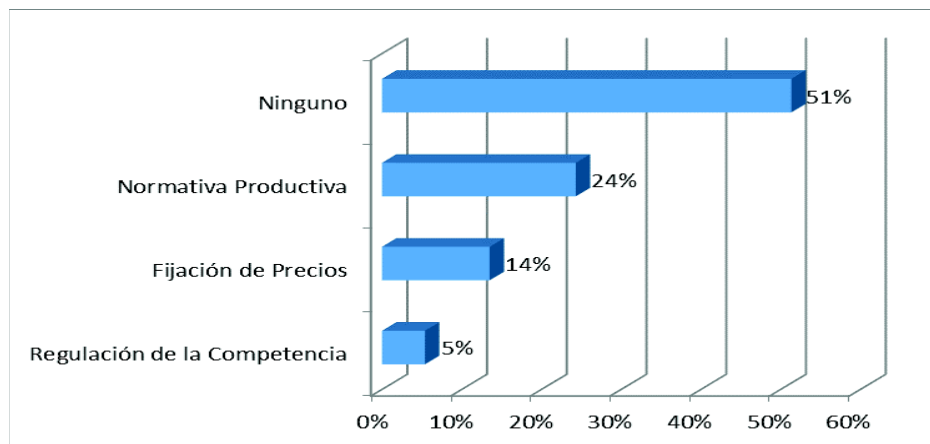


Figura 42: Fomento al Sistema Productivo para la Inserción al Mercado Mundial
Tabla 82

d) POLITICAS DEL GOBIERNO PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DEL



SECTOR

Figura 43: Políticas del Gobierno para Mejorar la Competitividad del Sector
Tabla 83

e) IMPACTO DE POLÍTICAS TRIBUTARIAS, FINANCIERAS, LABORALES Y DE COMERCIO EXTERIOR EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS

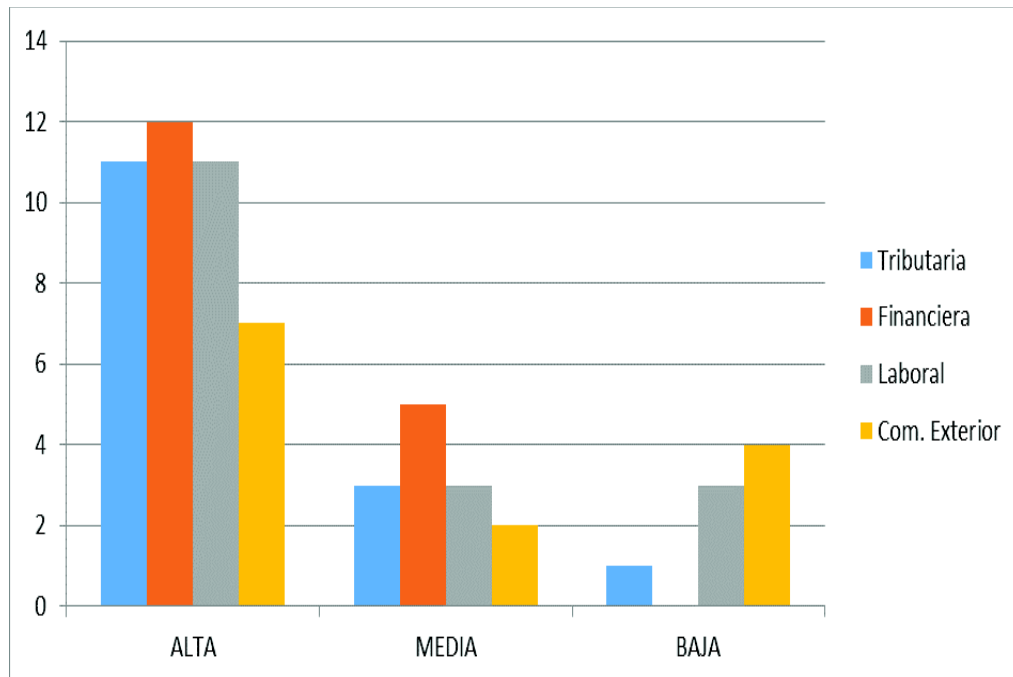


Figura 44: Impacto de Políticas Tributarias, Financieras, Laborales y de Comercio Exterior en la Competitividad de las Empresas
Tabla 84

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Referente a la posición del Gobierno frente a las empresas metalmeccánicas, las encuestas indicaron que:

- Los incentivos más relevantes que el gobierno ofrece para la creación de empresas son: financiamiento 41%, capacitación 22%, reducción de impuestos 22%, y ninguno 15%.
- El principal mecanismo que ofrece el Gobierno para el desarrollo de las empresas es el crédito 48%, el financiamiento el 41%, la reducción de impuestos 19%; el 30% de las empresas piensan que no existe ningún mecanismo.
- Respecto a las políticas que el Estado ha establecido para facilitar al sistema productivo su inserción en el comercio mundial, para mejorar la competitividad está basada la determinación de normativa del Ministerio de Relaciones Exteriores 24%, la exoneración de impuestos de salida de divisas 19%, fomento al desarrollo productivo 11%; y ninguno 46%.
- Además aclaran que entre las políticas que el Gobierno ha determinado para mejorar la competitividad del sector, se destacan: normativa productiva 24%, política de fijación de precios 14%, regulación de la competencia 5%; es importante señalar que el 51% de los encuestados, piensa que no existen políticas para mejorar la competitividad.
- El impacto de las políticas tributarias, financieras, laborales y de comercio exterior en la competitividad de las empresas es alta, determinándose que llegan al 66%; el 21% piensa que el impacto es medio, y el 13% que el impacto es bajo.

SECCIÓN 5: DE LAS INSTITUCIONES

- a) PERCEPCIÓN POR PARTE DE LOS REPRESENTANTES DE LAS EMPRESAS SOBRE LA SATISFACCIÓN DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

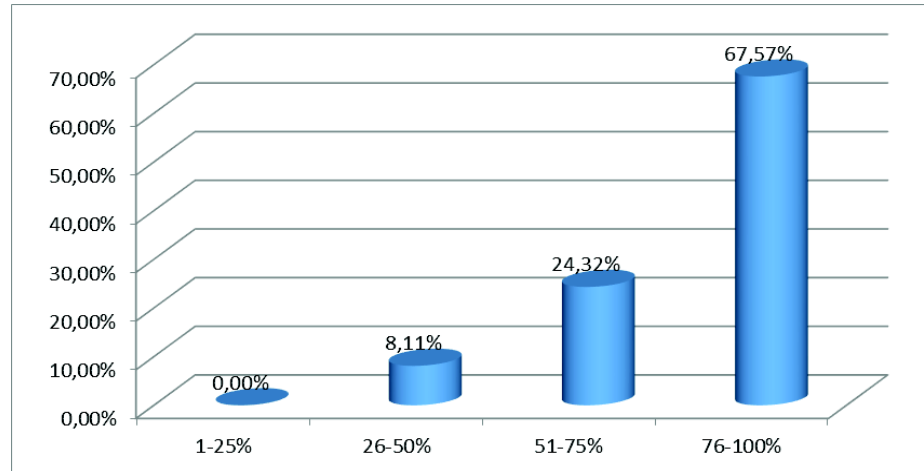


Figura 45: Percepción por parte de los Representantes de las Empresas sobre la Satisfacción de la Prestación de los Servicios
Tabla 85

- b) COLABORACIÓN DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS PARA LA EXISTENCIA DE UN MERCADO DE LIBRE COMPETENCIA

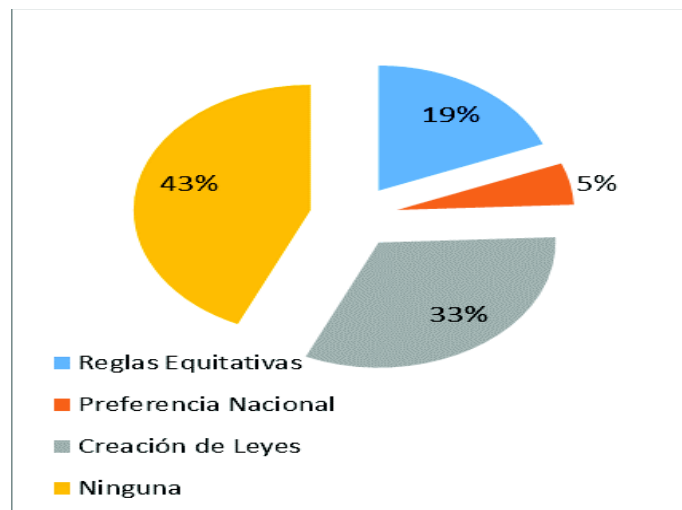


Figura 46: Colaboración de las Instituciones Públicas para la Existencia de un Mercado de Libre Competencia
Tabla 86

- c) PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

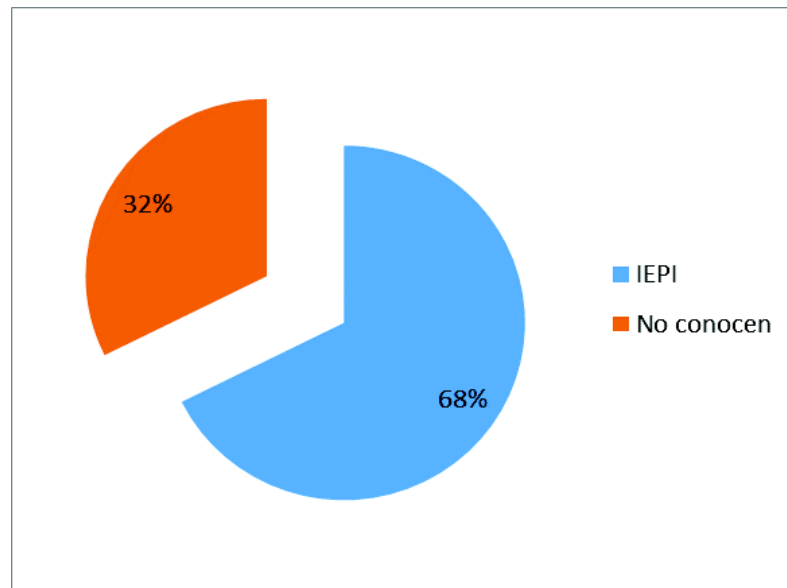


Figura 47: Protección de Propiedad Intelectual
Tabla 87

d) IMPACTO DE LA SEGURIDAD Y LA CORRUPCIÓN EN EL EJERCICIO DE LAS ACTIVIDADES DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO

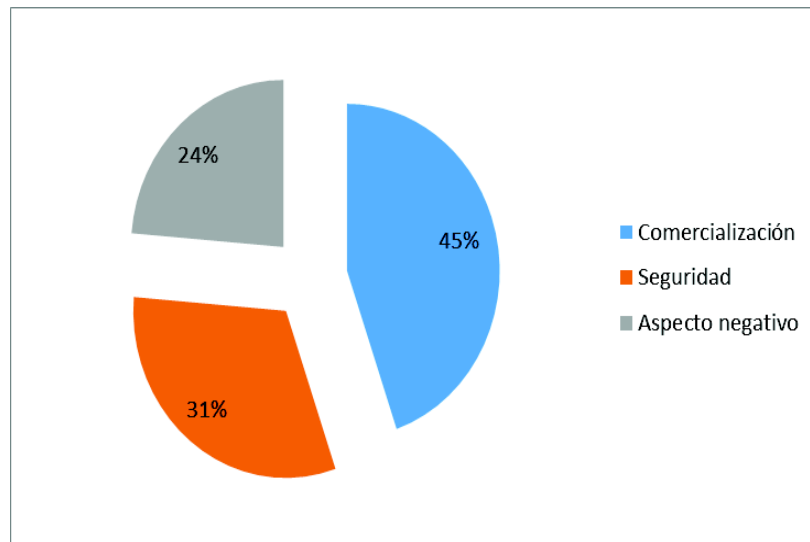


Figura 48: Impacto de la Seguridad y la Corrupción en el Ejercicio de las Actividades de las Empresas Metalmeccánico
Tabla 88

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Según las encuestas realizadas, se puede determinar que:

- El 67.57% de los encuestados piensa que el porcentaje de satisfacción sobre la prestación de servicios que su empresa brinda, está entre el 76% y el 100%; el 24.32% dice que está entre el 51 al 75% y únicamente el 8.11% dice que el nivel de satisfacción está entre el 26 al 50%.
- Las instituciones públicas colaboran para la existencia de un mercado de libre competencia de diferentes maneras como: creación de leyes 32.43%, reglas equitativas 18.92 y la preferencia de productos nacionales 5.41%. El 43.24% de los encuestados, piensa que no existe colaboración.
- Hay una concordancia en el que la ley que protege los derechos de propiedad e iniciativa privada están enmarcadas en la Ley de Propiedad Intelectual 67.65%, en tanto que el 32.35% de los encuestados, no conoce ninguna forma de protección a la propiedad intelectual.
- Un tema en el que casi todas las empresas encuestadas está de acuerdo es que la corrupción incide directamente en el ejercicio de sus actividades, que se encuentra corrupción en la comercialización de los productos 44.74%, en la seguridad 31.58% y que es un aspecto negativo 23.68%.

SECCIÓN 6: INFRAESTRUCTURA FÍSICA

a) CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE SERVICIOS PÚBLICOS

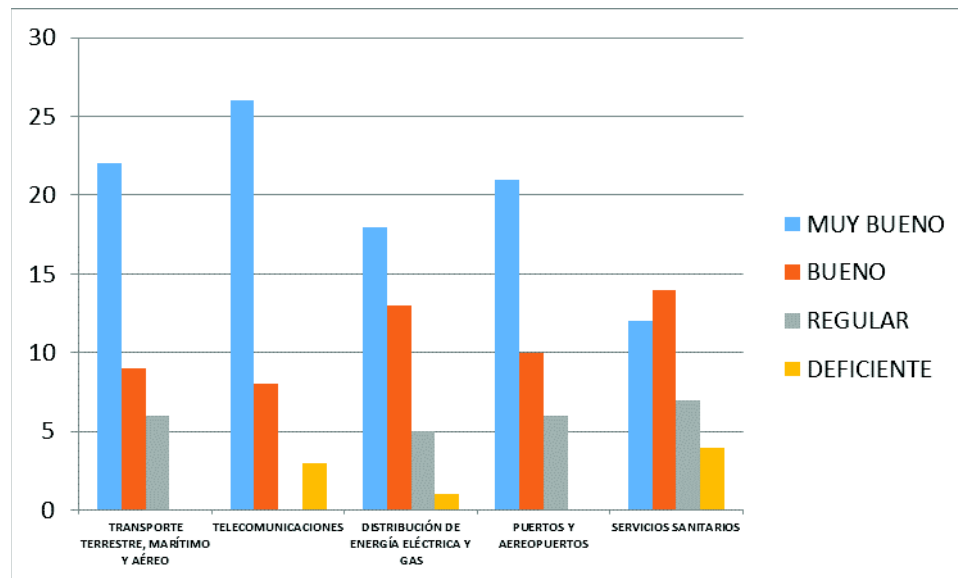


Figura 49: Calidad de la Infraestructura Física de Servicios Públicos
Tabla 89

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En cuanto a lo que las empresas encuestadas piensan sobre la infraestructura física que maneja el Estado, podemos observar que:

- Se califica como muy bueno la calidad y disponibilidad de infraestructura física, tanto en transporte terrestre, marítimo y aéreo, en telecomunicaciones, distribución de energía eléctrica y gas; de puertos y aeropuertos, y como bueno los servicios sanitarios.

SECCIÓN 7: MERCADO FINANCIERO

a) NIVEL DE FINANCIAMIENTO DEL SISTEMA FINANCIERO EN ACTIVIDADES EMPRESARIALES

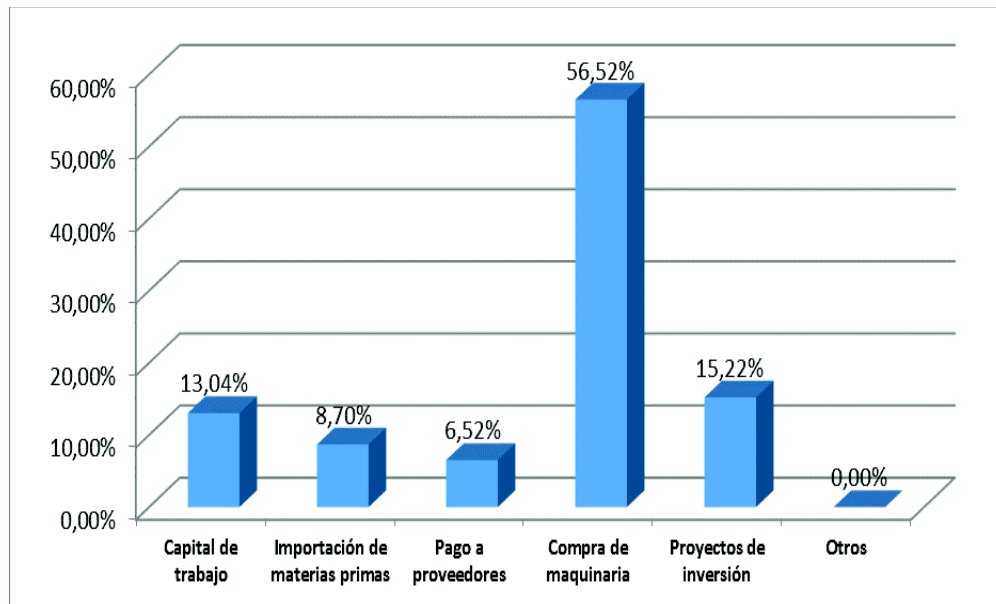


Figura 50: Nivel de Financiamiento del Sistema Financiero en Actividades Empresariales
Tabla 90

b) PORCENTAJE DE DETERMINACIÓN DE NECESIDADES FINANCIERAS

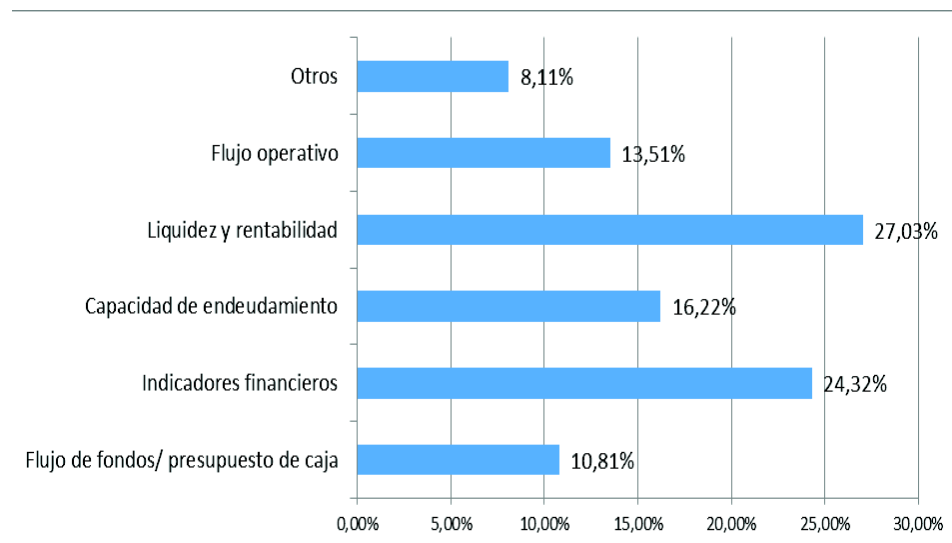


Figura 51: Porcentaje de Determinación de Necesidades Financieras
Tabla 91

c) NIVEL DE CRÉDITOS QUE OTORGA LOS ORGANISMOS FINANCIEROS PRIVADOS EN LA OPERACIÓN DE LA EMPRESA

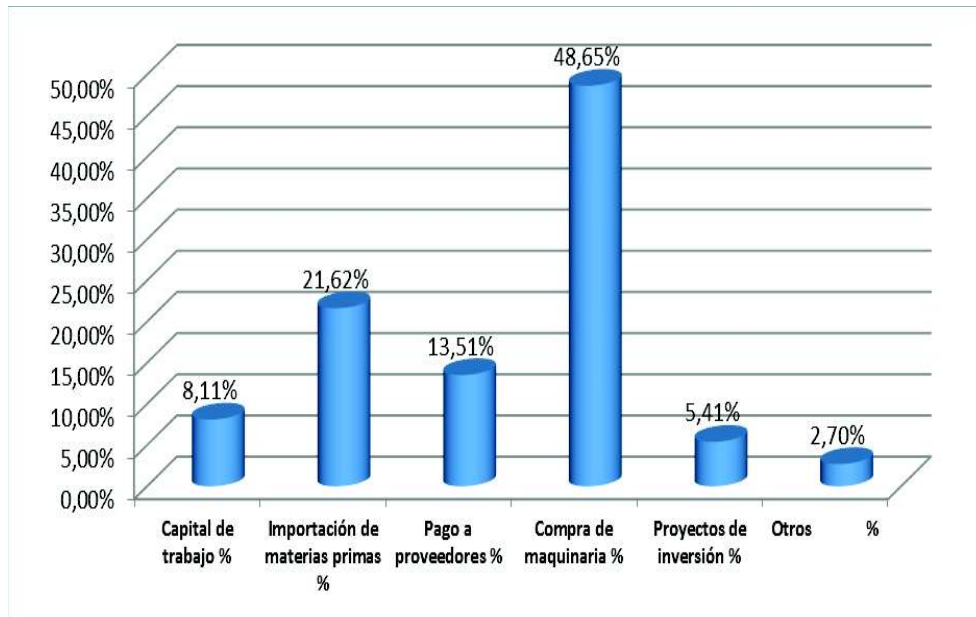


Figura 52: Nivel de Créditos que Otorga los Organismos Financieros Privados en la Operación de la Empresa
Tabla 92

d) SECTORES QUE FINANCIAN A LAS EMPRESAS

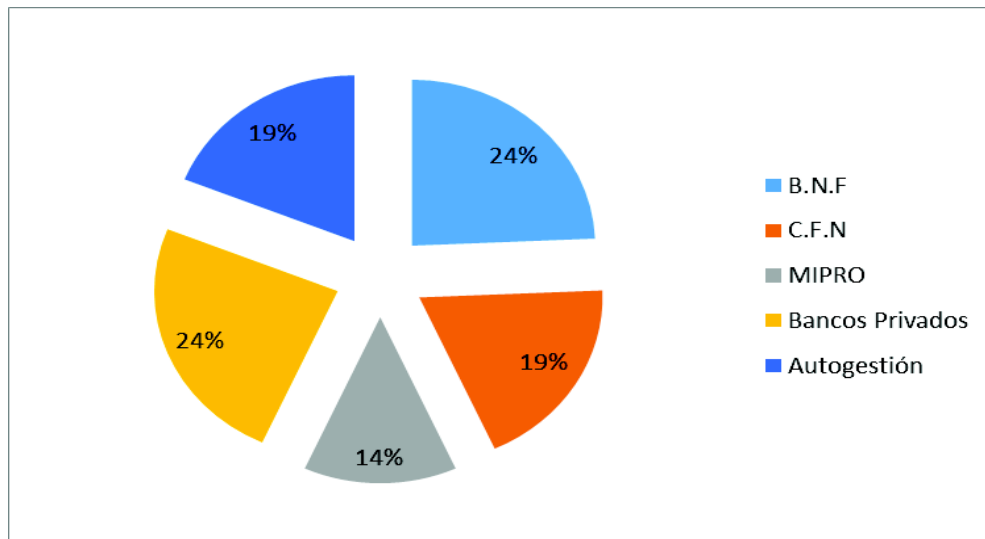


Figura 53: Sectores que Financian a las Empresas
Tabla 93

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

El resultado de esta sección de la encuesta determina que:

- El sistema financiero colabora con las empresas principalmente en compra de maquinaria 56.52%, proyectos de inversión 15.22%, capital de trabajo 13.04%, importación de materia prima 8.70% y pago a proveedores 6.52%.
- Las necesidades financieras de las empresas están determinadas por los indicadores financieros, liquidez y rentabilidad 27.03%, indicadores financieros 24.32%, capacidad de endeudamiento 16.22%, flujo operativo 13.51%, flujo de fondos/presupuesto de caja 10.81%, otros 8.11%.
- La banca privada apoya a las empresas del sector metalmecánico principalmente en la compra de maquinaria 48,65%, importación de materia prima 21.62%, pago a proveedores 13.51%, capital de trabajo 8.11%, proyectos de inversión 5.41% y otros 2.70%.
- Los organismos de crédito estatales en tanto financian también la compra de maquinaria.
- En tanto los cambios tecnológicos, restructuración industrial e investigación y desarrollo son financiados de manera particular, principalmente por el Banco Nacional de Fomento y por los bancos privados en un porcentaje del 24.32% cada uno, la Corporación Financiera Nacional y la autogestión con un porcentaje de 18.92% cada una y el MIPRO con un 13.51%.

SECCIÓN 8: EFICIENCIA DEL MERCADO LABORAL

a) NIVEL DE INSTRUCCIÓN SUPERIOR

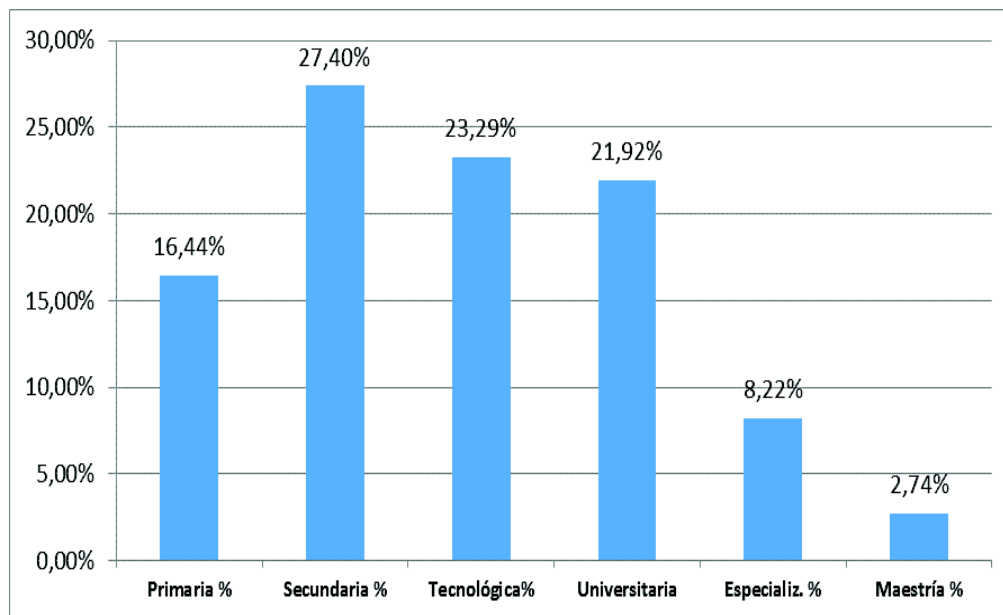


Figura 54: Nivel de Instrucción Superior
Tabla 94

b) NIVEL DE PRODUCTIVIDAD DE LA FUERZA LABORAL

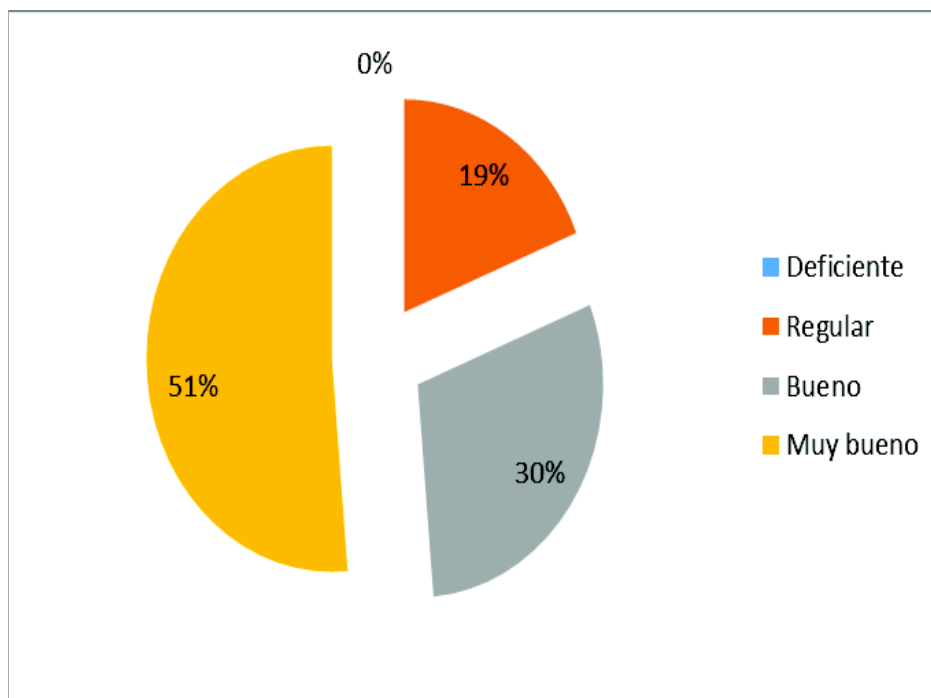


Figura 55: Nivel de Productividad de la Fuerza Laboral
Tabla 95

c) ELEMENTOS QUE ESTIMULA LA POLÍTICA SALARIAL

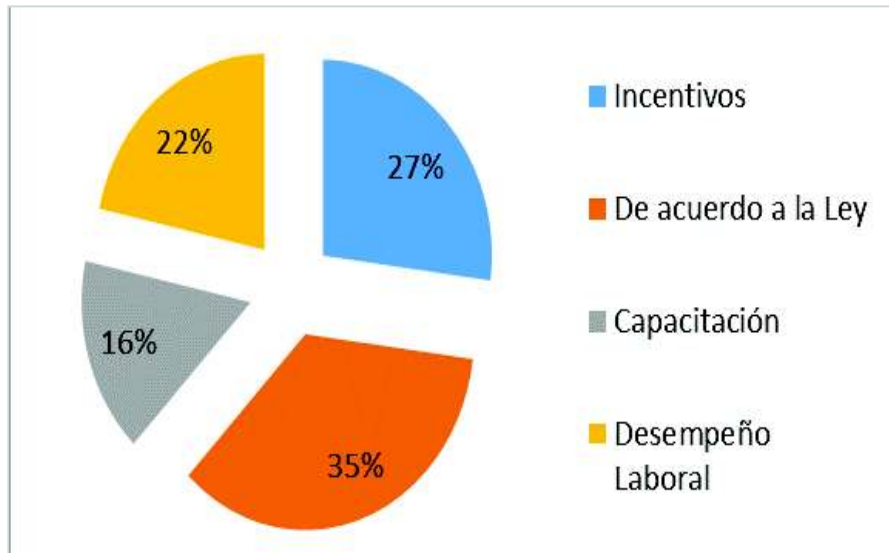


Figura 56: Elementos que Estimula la Política Salarial
Tabla 96

d) NIVEL DE RELACIÓN ENTRE PATRONOS Y TRABAJADORES

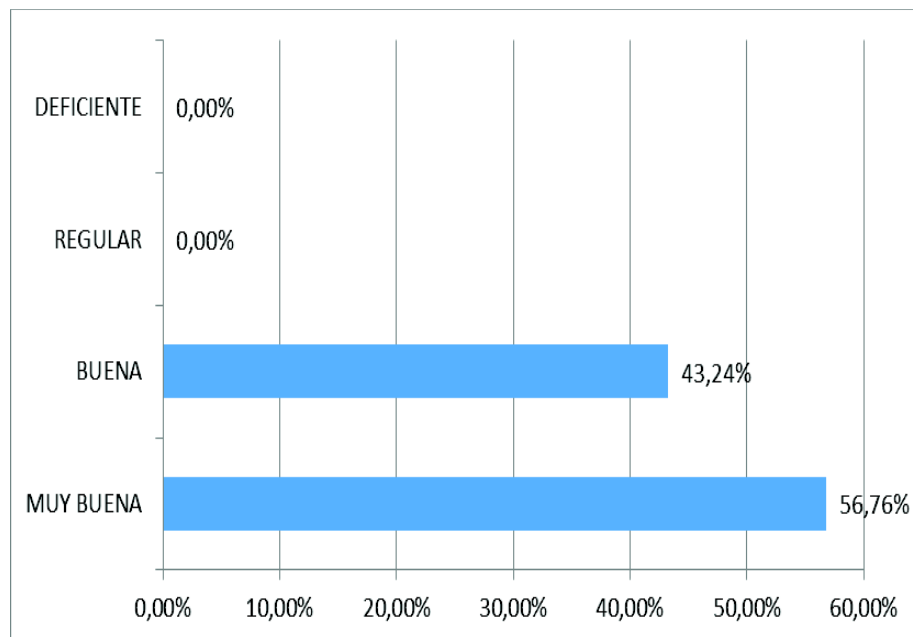


Figura 57: Nivel de Relación entre Patronos y Trabajadores
Tabla 97

e) PROGRAMAS DE DESARROLLO PROFESIONAL Y PERSONAL

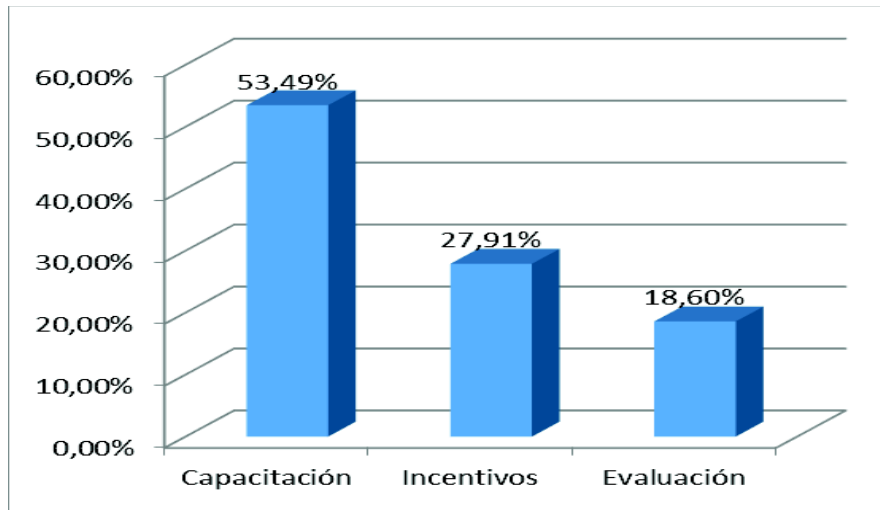


Figura 58: Programas de Desarrollo Profesional y Personal
Tabla 98

f) PROGRAMAS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL PERSONAL

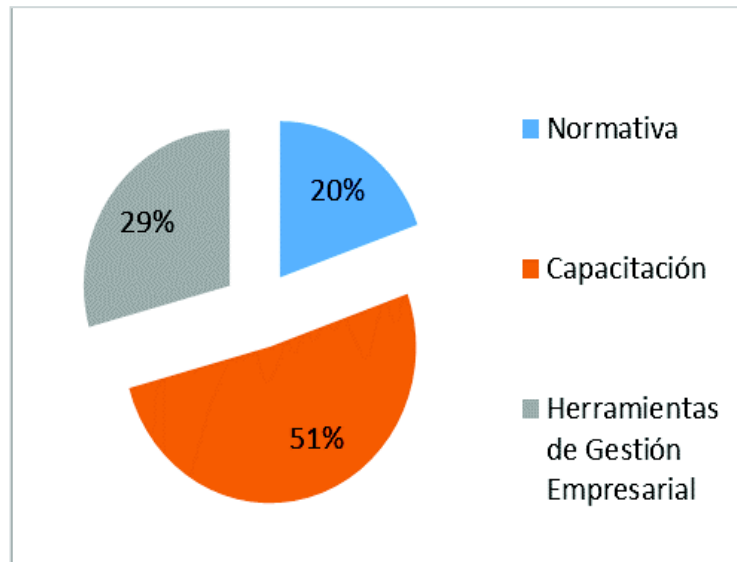


Figura 59: Programas para el Perfeccionamiento del Personal
Tabla 99

g) IMPACTO DE LA POLÍTICA LABORAL DEL GOBIERNO EN LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL

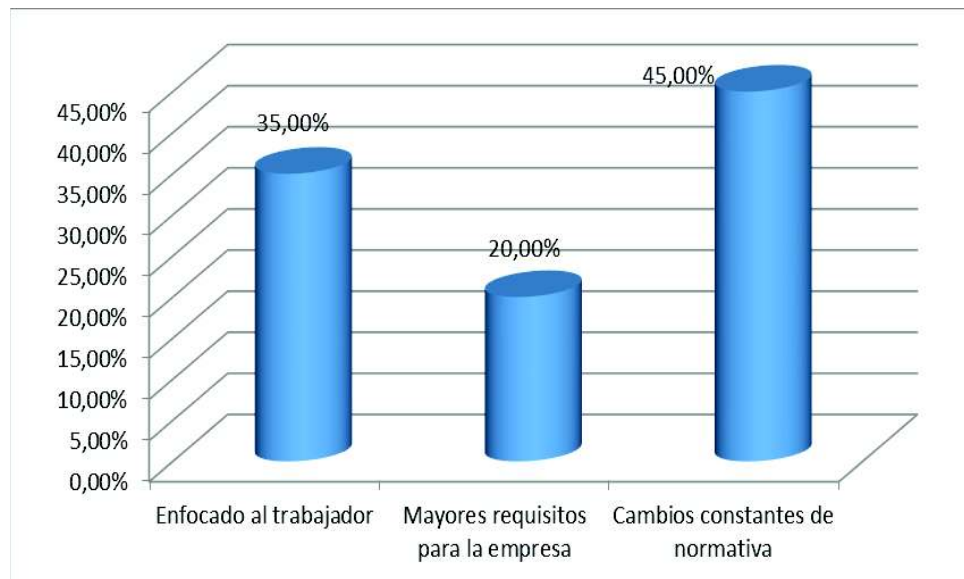


Figura 60: Impacto de la Política Laboral del Gobierno en la Contratación del Personal
Tabla 100

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Las empresas encuestadas, en relación al mercado laboral manifestaron que:

- Respecto a la formación académica de la fuerza laboral, el porcentaje mayor de escolaridad es secundaria, llegando a un 27,40%, tecnológica 23.29%, universitaria 21.92%, primaria 16.44%, especialización 8.22% y con título de maestría el 2.74%.
- Sobre las destrezas y habilidades de los empleados, se encuentra el trabajo en equipo, nivel de capacitación y habilidades técnicas específicas, detallándose como las más importantes, la soldadura y la cortadora.
- Cada empresa mide la eficiencia y la productividad de sus empleados de manera diferente, pero lo más relevante es medir la eficiencia mediante la utilización de los materiales y la productividad midiendo lo que produce cada empleado por hora de trabajo.

- Además la mayor parte de los empresarios piensa que el nivel de productividad de sus trabajadores es superior muy buena 51.35%, buena 29.73% y regular 18.92%.
- Sobre la política salarial de las empresas, lo más relevante es que las empresas realizan sus pagos de acuerdo a la Ley 35.14%, pagan incentivos el 27.03%, bonos por desempeño laboral 21.62% y un 16.22%, incentivan al personal con capacitaciones.
- Ninguna de las empresas mantiene un sindicato de trabajadores.
- La relación que mantienen patronos y trabajadores es muy buena según el 56.76% de los encuestados y buena según el 43.24%
- Los programas de desarrollo profesional y personal que emplean las empresas son capacitaciones 53.49%, incentivos 27.91% y evaluaciones 18.60%.
- Los programas para el perfeccionamiento del personal que más se utilizan son las capacitaciones 51.22%, el uso de herramientas de gestión empresarial 29.27% y la normativa el 19.51%.
- Todas las empresas encuestadas determinan que el gobierno a través de su política laboral influyen de manera directa, puesto que imponen la normativa que se debe aplicar con cambios constantes de la misma 45%, la normativa está siempre enfocada al trabajador 35% y se exigen mayores requisitos a las empresas 20%

SECCIÓN 9: DESARROLLO TECNOLÓGICO

a) FORTALEZAS TECNOLÓGICAS QUE TIENE LA COMPETENCIA

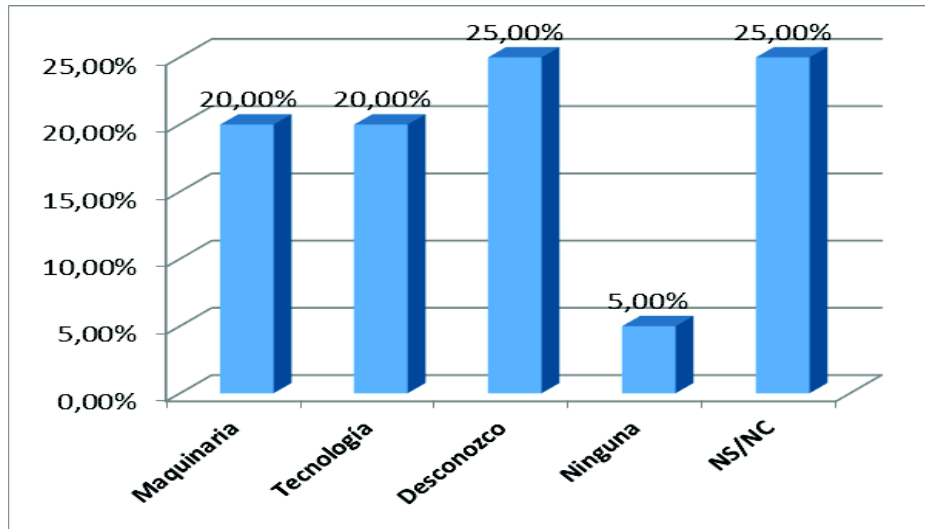


Figura 61: Fortalezas Tecnologías que Tiene la Competencia
Tabla 101

b) TIPO DE MAQUINARIA QUE COMPRA

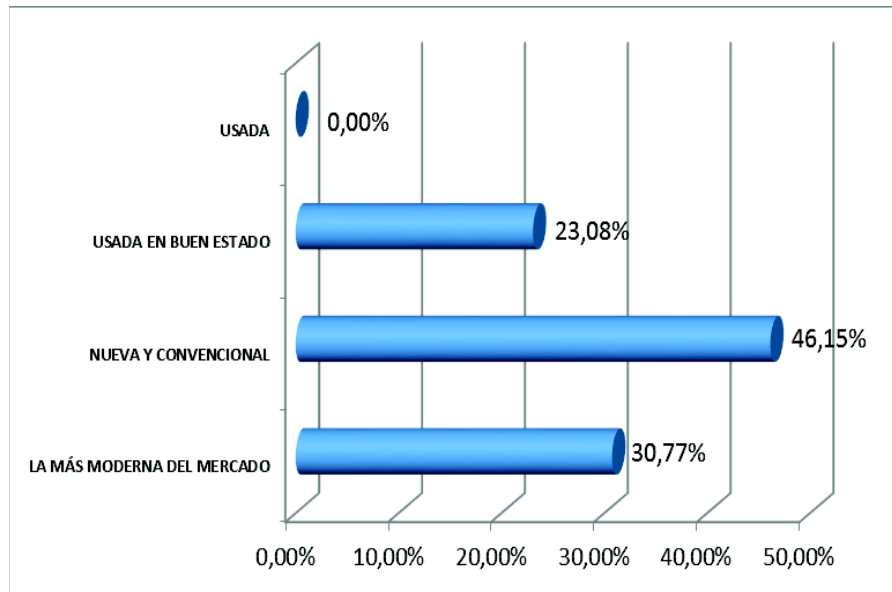


Figura 62: Tipo de Maquinaria que Compra
Tabla 102

c) TIPO DE CAMBIOS EJECUTADOS EN BASE A LA COMPETENCIA

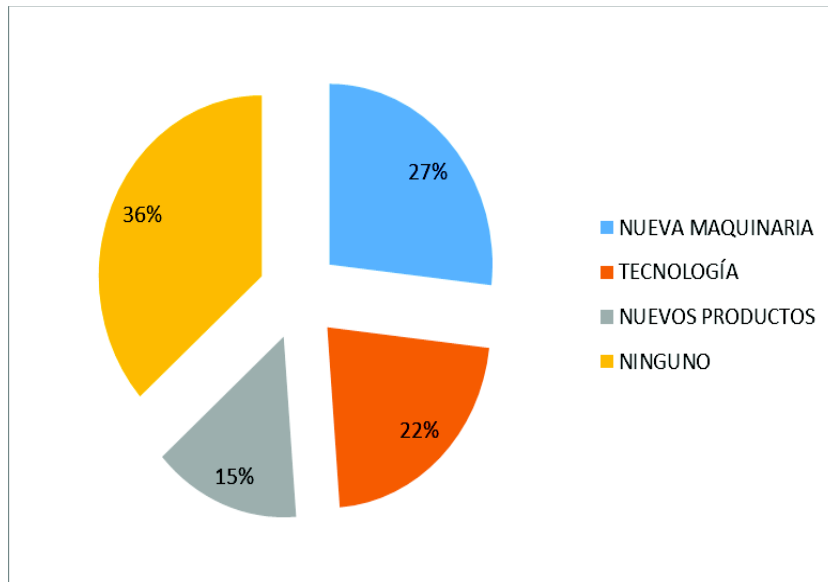


Figura 63: Tipo de Cambios Ejecutados en Base a la Competencia

Tabla 103

d) NIVEL DE FLEXIBILIDAD DE LOS DIRECTIVOS A LOS CAMBIOS

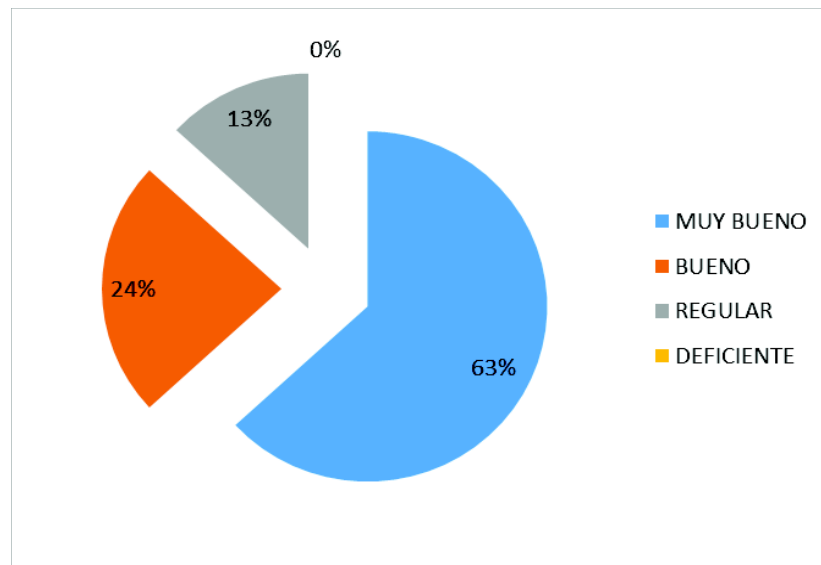


Figura 64: Nivel de Flexibilidad de los Directivos a los Cambios

Tabla 104

e) NIVEL DE INNOVACIÓN EN MARKETING

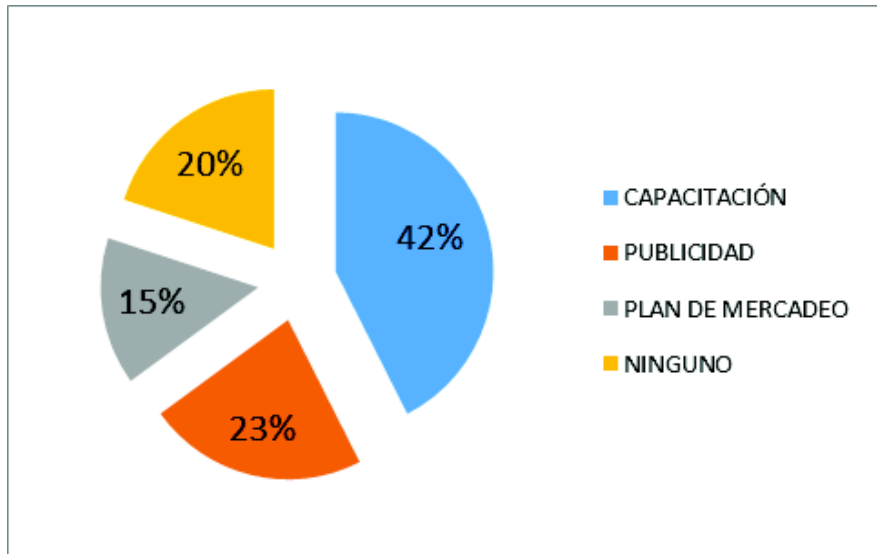


Figura 65: Nivel de Innovación en Marketing
Tabla 105

f) NIVEL DE INNOVACIÓN ADMINISTRATIVA

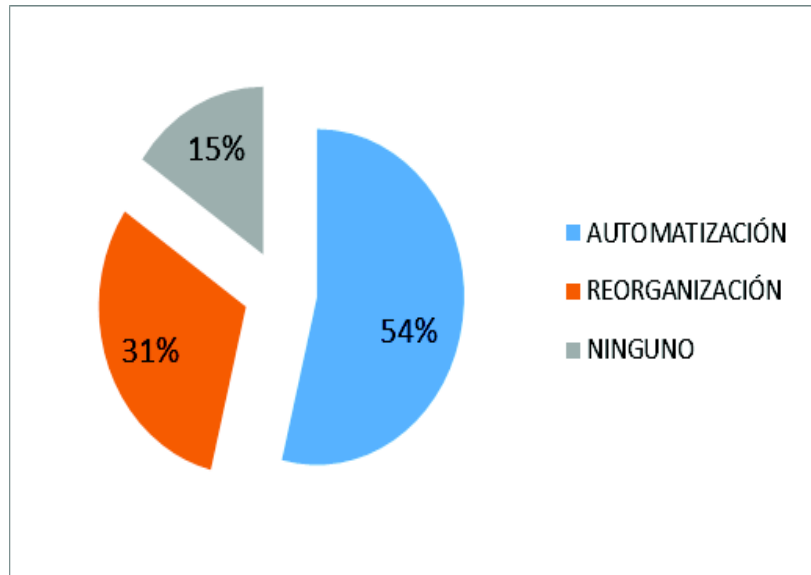


Figura 66: Nivel de Innovación Administrativa
Tabla 106

g) NIVEL DE INNOVACIÓN FINANCIERA

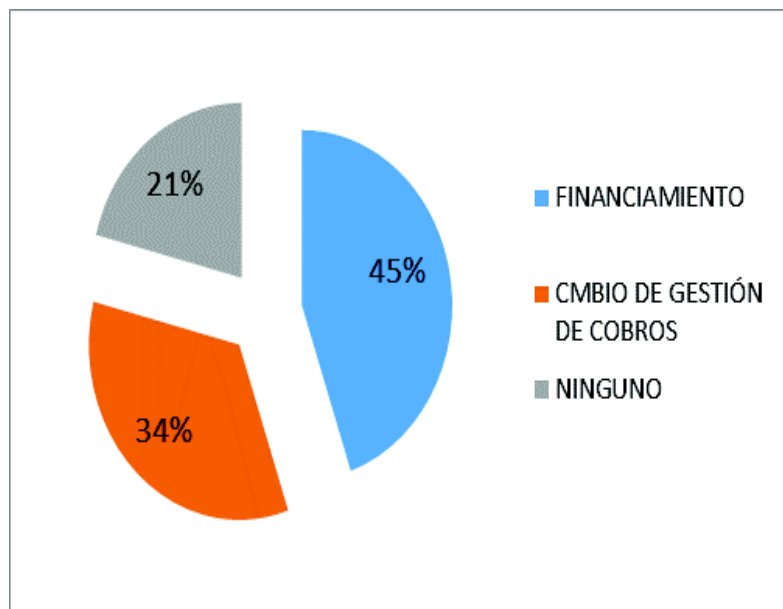


Figura 67: Nivel de Innovación Financiera
Tabla 107

h) NIVEL DE INNOVACIÓN EN LA PRODUCCIÓN

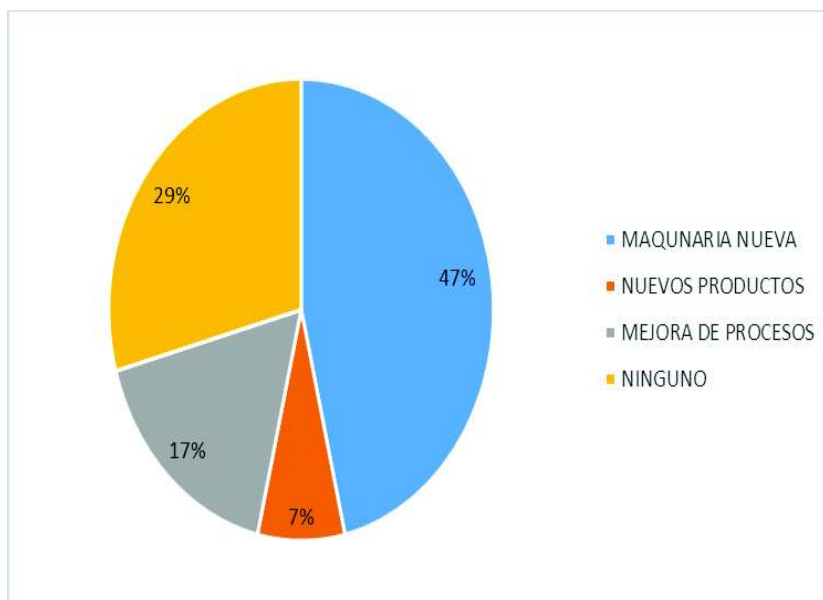


Figura 68: Nivel de Innovación en la Producción
Tabla 108

i) NIVEL DE INNOVACIÓN EN RECURSOS HUMANOS

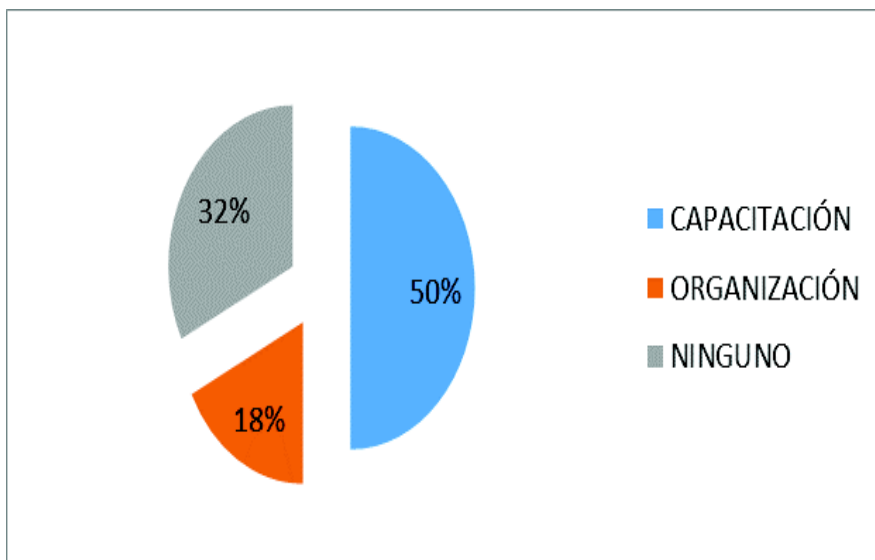


Figura 69: Nivel de Innovación en Recursos Humanos
Tabla 109

j) ACTIVIDADES ORIENTADAS A PROMOVER LA CREATIVIDAD E INNOVACIÓN DE LOS PROCESOS Y PRODUCTOS

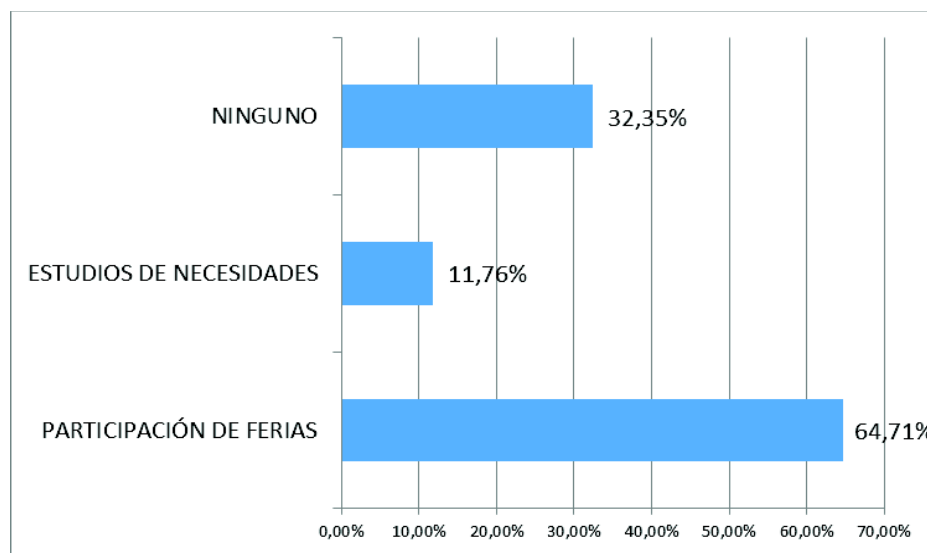


Figura 70: Actividades Orientadas a Promover la Creatividad e Innovación de los Procesos y Productos
Tabla 110

k) TIPOS DE PROGRAMAS QUE OFRECEN LAS UNIVERSIDADES PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

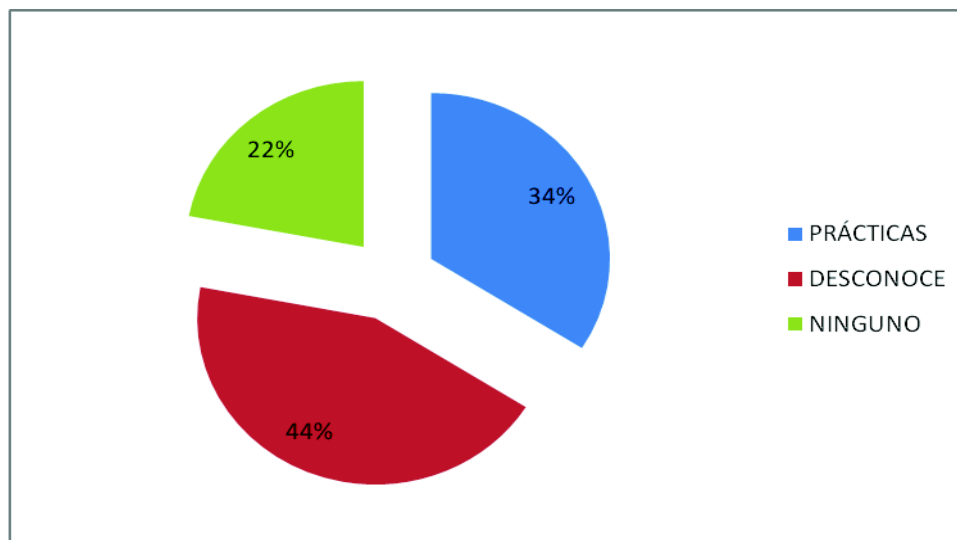


Figura 71: Tipos de Programas que Ofrecen las Universidades para Mejorar la Competitividad Empresarial

Tabla 111

l) CANTIDAD DE PRODUCTOS O PROCESOS PATENTADOS

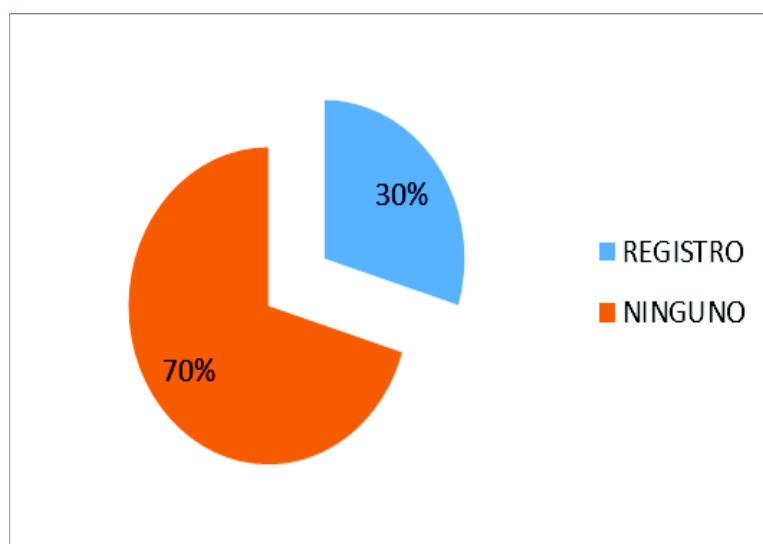


Figura 72: Cantidad de Productos o Procesos Patentados

Tabla 112

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

- Sobre las fortalezas tecnológicas que posee la competencia, de acuerdo a la encuesta, sobresale que mantienen tecnología de punta con el 20% y maquinaria más sofisticada también con el 20%, lo que las hace más fuertes ante el mercado.

- Sobre innovaciones que han realizado las empresas se pueden mencionar:
 - Área de Marketing: mayor capacitación 42%.
 - Área administrativa: automatización 54%.
 - Área Financiera: financiamiento 45%.
 - Área Producción: compra de nuevas máquinas 47%.
 - Área de Recursos Humanos: capacitaciones permanentes 50%.

- En tanto que el nivel de flexibilidad de los directivos de la empresa fue catalogado en su mayoría como muy bueno el 63%, bueno el 24% y regular el 13%.

- Para medir la eficiencia y productividad de la empresa, la mayor parte de los encuestados manifestó que lo medían de acuerdo a:
 - EFICIENCIA: Mejor manejo de los recursos
 - PRODUCTIVIDAD: Producción por hora de trabajo

- Sobre la inversión en maquinaria, los encuestados manifestaron en su mayoría que recurrían a la compra de maquinaria nueva y convencional 46.15%, la más moderna del mercado 30.77%, usada en buen estado 23.08%.

- Para promover el proceso de creatividad e innovación, las empresas participan en ferias afines 64.71%, realizan estudios de necesidades 11.76% y algunas no hacen nada 32.35%.

- Casi ninguna empresa de las encuestadas ha creado nuevos productos en los últimos años.
- Sobre programas que ofrecen universidades para mejorar la competitividad, 44% los encuestados manifestaron que no conoce ningún apoyo, 34% dice que le han apoyado con pasantes y el 22% dice que no tienen apoyo.

SECCIÓN 10: MEDIO AMBIENTE

a) TIPOS DE DESECHOS QUE GENERAN LAS EMPRESAS

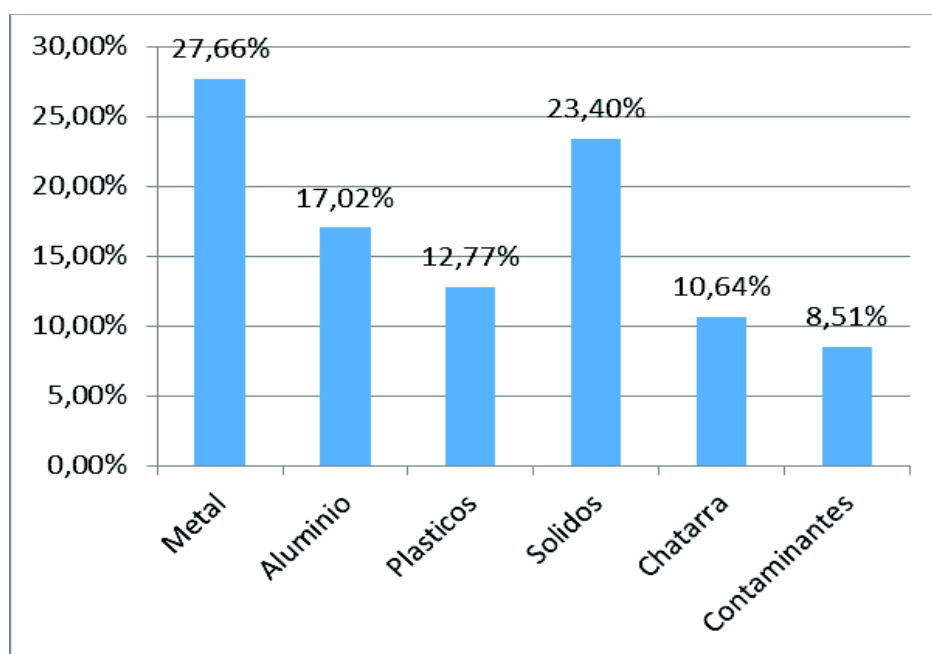


Figura 73: Tipos de Desechos que Generan las Empresas

Tabla 113

b) IMPACTO QUE GENERA LOS DESECHOS DE LAS EMPRESAS EN EL MEDIO AMBIENTE

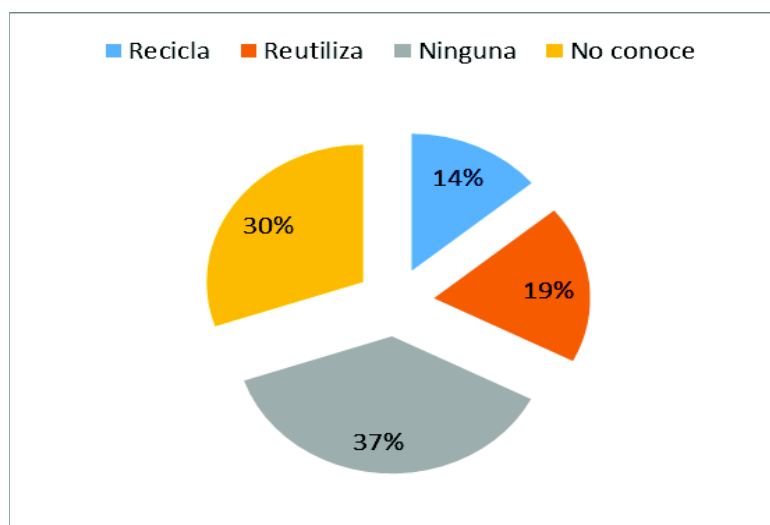


Figura 74: Impacto que Genera los Desechos de las Empresas en el Medio Ambiente
Tabla 114

c) MEDIOS PARA MANEJAR DESECHOS Y DESPERDICIOS DE LAS EMPRESAS

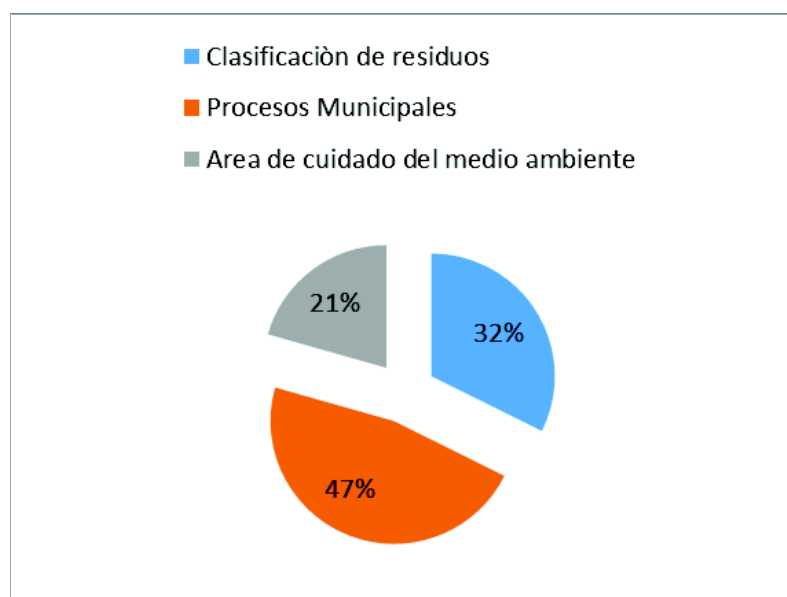


Figura 75: Medios para Manejar Desechos y Desperdicios de las Empresas
Tabla 115

d) TIPOS DE PLANES DE REMEDIACIÓN

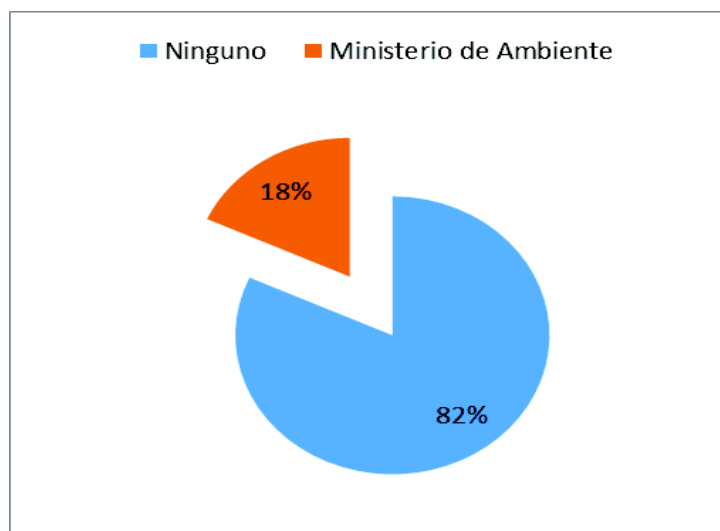


Figura 76: Tipos de Planes de Remediación
Tabla 116

e) PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN PARA REMEDIACIÓN AMBIENTAL

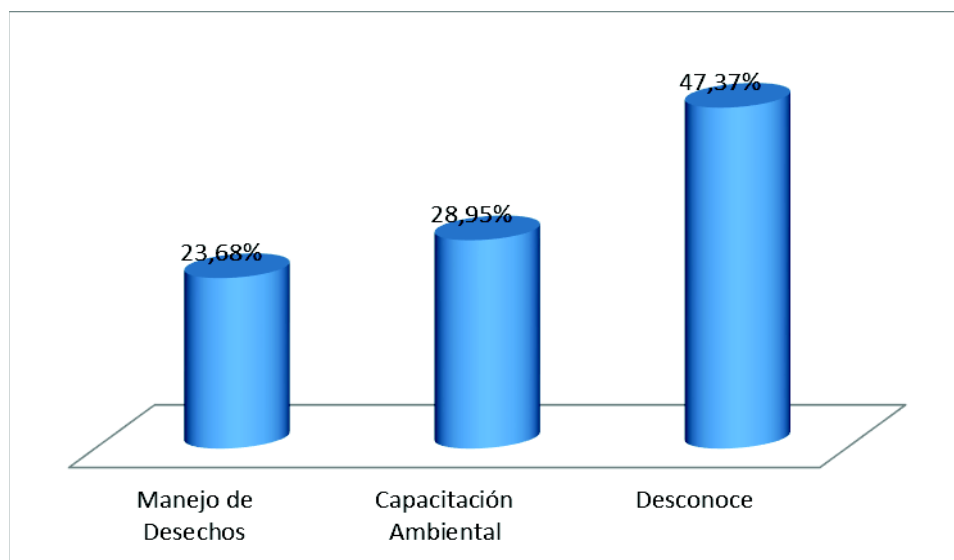


Figura 77: Programas de Capacitación para Remediación Ambiental
Tabla 117

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Sobre estas preguntas, los encuestados manifestaron que:

- La mayor parte de las empresas generan desechos sólidos 91.49%.
- Indican que el impacto que generan los desechos de las empresas en el medio ambiente son: ninguna con el 37%, no conoce el 30%, que son reutilizados el 19% y 14% dice que son reciclados.
- Los desechos en el mayor de los casos son reutilizados, y los que no son recogidos en el programa del Municipio de Quito 47%, para el manejo de desechos y desperdicios.
- Por lo expuesto en las encuestas, el 82% de las empresas maneja un plan de remediación del Ministerio de Ambiente.

SECCIÓN 11: GESTIÓN GERENCIAL

a) TIPO DE DELEGACIÓN DE AUTORIDAD

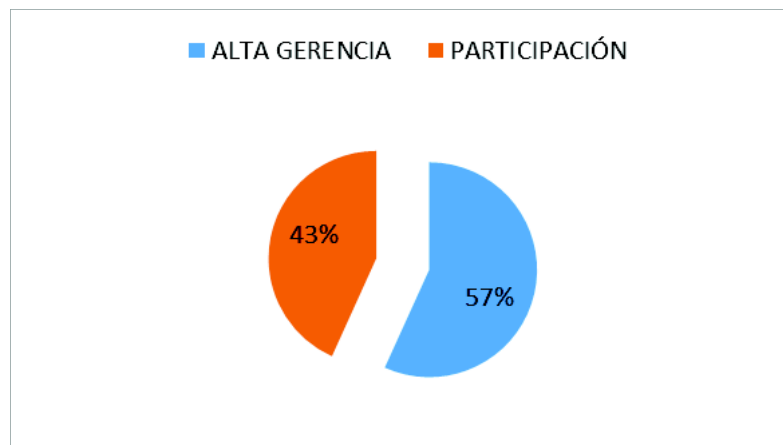


Figura 78: Tipo de Delegación Gerencial

Tabla 118

b) MEDIDAS PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD

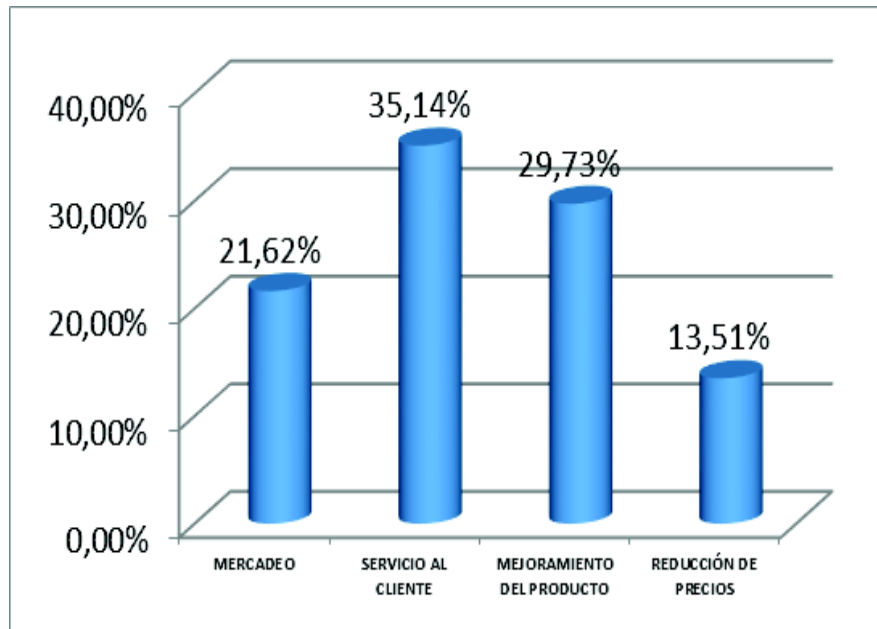


Figura 79: Medidas para Mejorar la Competitividad
Tabla 119

c) CONOCE LOS PROCESOS DE LA CADENA DE VALOR

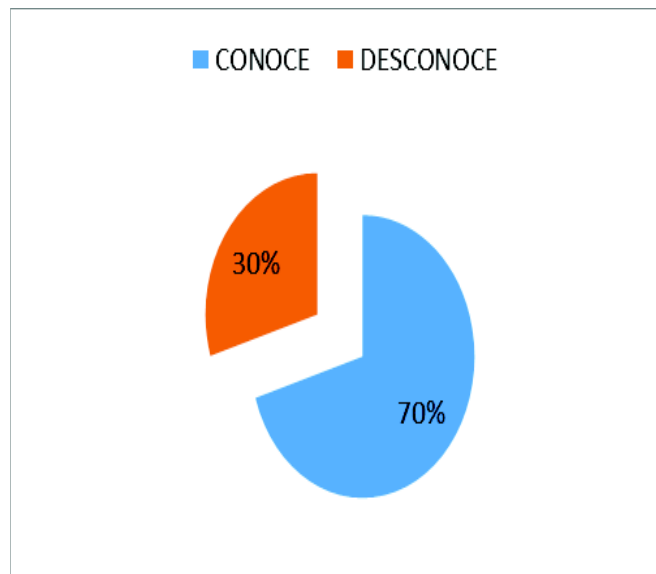


Figura 80: Conoce los Procesos de la Cadena de Valor
Tabla 120

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En cuanto a la gestión desarrollada por la gerencia, los encuestados indicaron que:

- Sobre las medidas que piensan tomar para mejorar la competitividad se encuentran un mejor servicio al cliente 35.14%, mejoramiento del producto 29.73%, planes de mercadeo 21.62% y reducción de precios 13.51%.
- Para reducir los costos, indican que su mayor estrategia es la producción masiva de productos.
- En el tema de la cadena de valor, el 70% de las empresas en conocer los procesos de la cadena de valor.

SECCIÓN 12 COMENTARIOS

Sobre esta sección, los encuestados opinaron que la encuesta fue demasiado larga, por lo que en su mayoría no fue contestada por completo.

4.2 APROXIMACIÓN A LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR METALMECÁNICO

4.2.1 CÁLCULO DE LA MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO

Las matrices de perfil competitivo de las empresas del sector metalmecánico se calculan de la siguiente manera:

1. Determinar los factores claves de éxito a analizar, los cuales se puede evidenciar en el anexo B de este documento.

2. Asignar una participación porcentual a cada factor clave, con el propósito de ponderar la importancia de cada uno dentro del análisis. La suma de este puntaje deberá ser igual al ciento por ciento.
3. Establecer un valor matemático a la importancia que tiene cada uno de los factores claves que serán objetos de comparación.

Los valores asignados se basan en la siguiente escala:

Tabla 12: Valor Matemático de la Matriz de Perfil Competitivo

FORTALEZA/DEBILIDAD	VALOR MATEMÁTICO
Debilidad muy importante	1
Debilidad menos importante	2
Fortaleza menos importante	3
Fortaleza muy importante	4

Fuente: [Http://www.scribd.com](http://www.scribd.com)

Elaborado por: Autores

4. Multiplicar el puntaje asignado por el peso de la ponderación, para determinar el valor ponderado por cada variable analizada. El resultado indica la fuerza o debilidad relativa de cada factor.
5. Sumar verticalmente los resultados ponderados por cada competidor. El total ponderado indica la fortaleza o debilidad de la empresa en comparación con sus competidores. El más alto (4) indica quien es el competidor más amenazante, mientras que el menor (1) revela al competidor más débil.

Los totales ponderados pueden variar entre 1.0 (el más bajo) a 4.0 (el más alto) y la media equivale a 2.5.

Dentro de la presente investigación se utilizan como factores claves de éxito a los componentes de los 12 pilares de competitividad de acuerdo a lo establecido por el WEF.

Para establecer el nivel competitivo, se toman dichos factores claves de éxito agrupados por pilares y con la media aritmética se determina el valor del índice para cada pilar.

A continuación se presenta la tabla de calificación que se emplea para la aproximación de competitividad de las empresas del sector metalmeccánico.

Tabla 13: Tabla de Calificación

NIVELES DE ACEPTACIÓN ENCUESTA	EQUIVALENCIA	CALIFICACIÓN
76-100%	Muy Bueno	4
51-75%	Bueno	3
26-50%	Regular	2
1-25%	Deficiente	1
0	NS/NC	0

Fuente: Peña Novoa Hernán, Prácticas presupuestarias para ejecutivos, Volumen I

Elaborado por: Autores

Por último para calcular el índice WEF de cada factor de éxito se aplica la siguiente fórmula:

$$IWEF = (CF * VIWEF) / VIPC$$

IWEF= Índice WEF

CF= Calificación Ponderada

VIWEF= Valor del Índice WEF (7)

VIPC= Valor del Índice de Perfil Competitivo (4)

4.2.2 MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO

FACTOR DE ÉXITO: TAMAÑO DEL SECTOR EN EL MERCADO NACIONAL

Tabla 14: Tamaño del Sector en el Mercado Nacional

SECCIÓN	DESCRIPCIÓN	PONDERACIÓN	DATOS ENCUESTA	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA/4
B	Explotación de minas y canteras	0,16	14,71%	1	0,16
F	Construcción	0,23	23,53%	1	0,23
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	0,16	41,18%	2	0,32
L	Actividades inmobiliarias	0,23	8,82%	1	0,23
S	Otras actividades de servicios	0,23	11,76%	1	0,23
TOTAL		1,00	100,00%		1,16
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF					2,03

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

El sector principal al cual están enfocados los productos de las empresas metalmecánicas es comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, con el 41,18%.

El sector de la construcción es atendido en 23,53%, el sector de explotación de minas y canteras, enfocado a brindar servicios y productos de aluminio y hierro, con el tercer lugar al 14,71%

El sector denominado otras actividades de servicios como comidas, manufactura abarca el 11,76% y el último está destinado al sector de actividades inmobiliarias con el 8, 82%.

En la Tabla No.14 muestra que el factor de éxito: Tamaño en el mercado nacional, tiene una calificación de 1.16/4 o su equivalente WEF: 2.03/7

FACTOR DE ÉXITO: NIVEL DE COMPRADORES INTERESADOS

Tabla 15: Nivel de Compradores Interesados

SECCIÓN	DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATOS ENCUESTA	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA/4
B	Explotación de minas y canteras	0,16	10,00%	1	0,16
F	Construcción	0,23	22,50%	2	0,45
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	0,16	42,50%	2	0,32
L	Actividades inmobiliarias	0,23	10,00%	1	0,23
S	Otras actividades de servicios	0,23	15,00%	1	0,23
TOTAL		1,00	100,00%		1,60
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF					2,80

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los sectores escogidos como clientes interesados de los productos de las empresas metalmecánicas, hay en primer lugar el comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, construcción, otras actividades de servicios y explotación de minas y canteras con actividades inmobiliarias.

En la Tabla No.15 muestra que el factor de éxito: Nivel de compradores interesados, tiene una calificación de 1.60/4 o su equivalente WEF: 2.80/7

FACTOR DE ÉXITO: VENTAJA DE LOS PRODUCTOS EN LA COMPETENCIA NACIONAL

Tabla 16: Ventaja de los Productos en la Competencia Nacional

SECCIÓN	DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATOS ENCUESTA	CALIFICACIÓN
Calidad	0,18	38,64%	2	0,36
Diseño	0,11	9,09%	1	0,11
Entrega Oportuna	0,15	22,73%	2	0,30
Innovación	0,15	4,55%	1	0,15
Precios bajos	0,15	2,27%	1	0,15
Resistencia	0,11	6,82%	1	0,11
Garantía	0,15	15,91%	1	0,15
TOTAL	1,00	100,00%		1,07
EQUIVALENTE INDICE WEF				1,86

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los elementos para identificar la ventaja de los productos de las empresas del sector metalmecánico en la competencia nacional son los siguientes: En primer lugar la calidad de los productos es el factor importante, seguido de entrega oportuna, garantía, diseño, resistencia, innovación y precios bajos.

En la Tabla No.16 muestra que el factor de éxito: Ventaja de los productos nacionales, tiene una calificación de 1.07/4 o su equivalente WEF: 1.86/7

FACTOR DE ÉXITO: NIVEL DE COBERTURA DEL MERCADO NACIONAL

Tabla 17: Nivel de Cobertura del Mercado Nacional

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACIÓN	CALIFICACION PONDERADA/4
Costa	0,29	13,64%	1	0,29
Sierra	0,21	43,18%	2	0,42
Oriente	0,21	9,09%	1	0,21
Nacional	0,29	34,09%	2	0,58
TOTAL	1,00	100,00%		1,50
EQUIVALENTE INDICE WEF				2,63

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los lugares a los cuales estaban destinados los productos de las empresas del sector metalmecánico son los siguientes: La mayor cobertura está direccionada a las provincias de la región sierra, continuamente del ámbito nacional, costa y oriente.

En la Tabla No.17 muestra que el factor de éxito: Nivel de cobertura del mercado nacional, tiene una calificación de 1.50/4 o su equivalente WEF: 2.63/7

FACTOR DE ÉXITO: ASPECTOS QUE DIFICULTAN EL INGRESO AL MERCADO NACIONAL

Tabla 18: Aspectos que Dificultan el Ingreso al Mercado Nacional

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Competencia	0,14	31,03%	2	0,28
Irregularidad de los precios	0,19	20,69%	1	0,19
Falta de acceso a créditos	0,08	13,79%	1	0,08
Falta de financiamiento	0,14	6,90%	1	0,14
Campañas desleales	0,19	15,52%	1	0,19
Altos costos de maquinaria, insumos mano de obra	0,25	12,07%	1	0,25
TOTAL	1,00	100,00%		1,14
EQUIVALENTE INDICE WEF				1,99

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los factores que dificultan el ingreso de las empresas del sector metalmecánico al mercado nacional de acuerdo al nivel de importancia son los siguientes: Competencia, irregularidad de precios, campañas desleales, falta de acceso a créditos y altos costos de maquinaria e insumos para la elaboración de los productos del sector metalmecánico.

En la Tabla No.18 muestra que el factor de éxito: Aspectos que dificultan el ingreso al mercado nacional, tiene una calificación de 1.14/4 o su equivalente WEF: 1.99/7

FACTOR DE ÉXITO: ELEMENTOS QUE FORTALECEN LA COMPETENCIA LOCAL

Tabla 19: Elementos que Fortalecen la Competencia Local

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA/4
Tamaño	0,15	35,14%	2	0,29
Infraestructura	0,15	10,81%	1	0,15
Precios más bajos	0,21	18,92%	1	0,21
Tecnología de Punta	0,15	8,11%	1	0,15
Calidad de Servicio	0,32	16,22%	1	0,32
Desconoce	0,03	10,81%	1	0,03
TOTAL	1,00			1,15
EQUIVALENTE INDICE WEF				2,01

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los factores que fortalecen a las empresas del sector metalmecánico en el mercado nacional de acuerdo al grado de importancia son los siguientes: tamaño, los precios bajos, la calidad de los servicios, la infraestructura y la tecnología de las empresas.

En la Tabla No.19 muestra que el factor de éxito: Elementos que fortalecen la competencia local, tiene una calificación de 1.15/4 o su equivalente WEF: 2.01/7

FACTOR DE ÉXITO: AUMENTO DE LA COBERTURA DEL MERCADO

Tabla 20: Aumento de la Cobertura del Mercado

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA/4
Ampliar el Mercado	0,21	40,54%	2	0,42
Nuevos Diseños	0,29	27,03%	2	0,58
Maquinaria Nueva	0,21	18,92%	1	0,21
Liderazgo	0,29	13,51%	1	0,29
TOTAL	1,00	100,00%		1,50
EQUIVALENTE INDICE WEF				2,63

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los elementos que utilizan las empresas del sector metalmecánico para incrementar la cobertura del mercado es: Ampliar la comercialización de los productos, crear nuevos diseños, adquirir nueva maquinaria y mejorar la imagen empresarial.

En la Tabla No.20 muestra que el factor de éxito: Aumento de la cobertura del mercado, tiene una calificación de 1.50/4 o su equivalente WEF: 2.63/7

FACTOR DE ÉXITO: NIVEL DE COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Tabla 21: Nivel de Comercialización de los Productos

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Objetivos	0,26	82,05%	4,00	1,03
Estrategias	0,20	84,21%	4,00	0,80
Políticas	0,14	78,57%	4,00	0,57
Investigación de Mercados	0,20	48,65%	2,00	0,40
Evaluación	0,20	78,05%	4,00	0,80
TOTAL	1			3,60
EQUIVALENTE INDICE WEF				6,30

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Para medir el nivel de competitividad se han analizado varios factores como: Las estrategias de mercado en primer lugar, consecuentemente los objetivos de mercado, las políticas y la periodicidad de las investigaciones de mercado y su

respectiva evaluación del plan de mercadeo de las empresas del sector metalmeccánico.

En la Tabla No.21 muestra que el factor de éxito: Nivel de comercialización de productos, tiene una calificación de 3.60/4 o su equivalente WEF: 6.30/7

FACTOR DE ÉXITO: NIVEL DE ENFOQUE AL CLIENTE

Tabla 22: Nivel de Enfoque al Cliente

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Mantenimiento	0,17	40,00%	2	0,33
Catálogo de Consulta	0,17	2,22%	1	0,17
Encuestas de Conformidad	0,28	15,56%	1	0,28
Aplicación de Garantía	0,39	13,33%	1	0,39
TOTAL	1,00			1,17
EQUIVALENTE INDICE WEF				2,04

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

El nivel de orientación que está enfocada las empresas del sector metalmeccánico son los siguientes: El mantenimiento, como principal debido a que brindan servicios de mantenimiento para los productos entregados, seguido de encuestas de satisfacción y aplicación de garantía.

En la Tabla No.22 muestra que el factor de éxito: Nivel de enfoque al cliente, tiene una calificación de 1.17/4 o su equivalente WEF: 2.04/7

FACTOR DE ÉXITO: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE PROVEEDORES LOCALES

Tabla 23: Nivel de Cumplimiento de Proveedores Locales

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
MUY BUENO	0,39	43%	2	0,78
BUENO	0,17	22%	1	0,17
REGULAR	0,28	14%	1	0,28
DEFICIENTE	0,17	16%	1	0,17
TOTAL	1,00			1,39
EQUIVALENTE INDICE WEF				2,43

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Para verificar el nivel de cumplimiento de los proveedores de las empresas del sector metalmeccánico, se ha establecido los siguientes factores de ponderación como: Muy bueno, bueno, regular y deficiente.

En la Tabla No.23 muestra que el factor de éxito: Nivel de cumplimiento de los proveedores locales, tiene una calificación de 1.39/4 o su equivalente WEF: 2.43/7

FACTOR DE ÉXITO: COBERTURA DEL MERCADO INTERNACIONAL

Tabla 24: Cobertura del Mercado Internacional

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Empresa exportadora	0,21	21,62%	1	0,21
Exportador directo	0,21	0,00%	0	0,00
Nuevos mercados	0,29	37,84%	2	0,58
Volumen de exportación	0,29	36,36%	2	0,58
TOTAL	1,00			1,38
EQUIVALENTE INDICE WEF				2,41

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Para analizar la cobertura de mercado que cubren las empresas del sector metalmeccánico se estableció los siguientes factores como: Nivel de empresas

exportadoras, tipo de exportador, ampliación de mercado y el volumen de exportación.

En la Tabla No.24 muestra que el factor de éxito: Cobertura del mercado internacional, tiene una calificación de 1.38/4 o su equivalente WEF: 2.41/7

FACTOR DE ÉXITO: IMPACTO DE ARANCELES

Tabla 25: Impacto de Aranceles

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
RESTRICCIONES ARANCELARIAS	0,24	32,00%	2	0,48
ACUERDOS COMERCIALES	0,24	0,00%	0	0,00
ELIMINACIÓN DE IMPUESTOS	0,38	0,00%	0	0,00
FACILIDAD EN TRAMITES	0,14	0,00%	0	0,00
TOTAL	1,00			0,48
EQUIVALENTE INDICE WEF				0,83

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los elementos establecidos por parte del estado para minimizar el impacto de los impuestos en los insumos, materiales y maquinaria de las empresas del sector metalmecánico son los siguientes: Restricciones arancelarias, acuerdos comerciales, eliminación de impuestos y la facilidad de trámites.

En la Tabla No.25 muestra que el factor de éxito: Impacto de aranceles, tiene una calificación de 0.48/4 o su equivalente WEF: 0.83/7

FACTOR DE ÉXITO: IMPACTO DE LOS IMPUESTOS EN LA MATERIA PRIMA

Tabla 26: Impacto de los Impuestos en la Materia Prima

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
EFFECTO MINIMO	0,24	0,00%	0	0,00
EFFECTO MODERADO	0,24	0,00%	0	0,00
EFFECTO SIGNIFICATIVO	0,38	57,14%	3	1,14
EFFECTO RELEVANTE	0,14	0,00%	0	0,00
TOTAL	1,00			1,14
EQUIVALENTE INDICE WEF				2,00

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los factores analizados para poder verificar el impacto de los impuestos en la materia prima de las empresas del sector metalmecánico son los siguientes: Efecto mínimo, moderado, significativo y relevante.

En la Tabla No.26 muestra que el factor de éxito: Impacto de los impuestos en la materia prima, tiene una calificación de 1.14/4 o su equivalente WEF: 2.00/7

FACTOR DE ÉXITO: IMPACTO DE LOS IMPUESTOS EN LOS PRODUCTOS
TERMINADOS

Tabla 27: Impacto de los Impuestos en los Productos Terminados

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
EFFECTO MINIMO	0,24	0,00%	0	0,00
EFFECTO MODERADO	0,24	0,00%	0	0,00
EFFECTO SIGNIFICATIVO	0,38	57,14%	3	1,14
EFFECTO RELEVANTE	0,14	0,00%	0	0,00
TOTAL	1,00			1,14
EQUIVALENTE INDICE WEF				2,00

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los factores analizados para poder verificar el impacto de los impuestos en los productos terminados de las empresas del sector metalmecánico son los siguientes: Efecto mínimo, moderado, significativo y relevante.

En la Tabla No.27 muestra que el factor de éxito: Impacto de los impuestos en los productos terminados, tiene una calificación de 1.14/4 o su equivalente WEF: 2.00/7

FACTOR DE ÉXITO: IMPACTO DE LA NORMATIVA ESTATAL

Tabla 28: Impacto de la Normativa Estatal

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
POLITICAS COMERCIALES	0,50	24,32%	1	0,50
CONTROL DEL MERCADO	0,50	0,00%	0	0,00
TOTAL	1,00			0,50
EQUIVALENTE INDICE WEF				0,88

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los elementos analizados para medir el impacto de la normativa estatal en el funcionamiento de las empresas del sector metalmecánico son las siguientes: En primer lugar las políticas comerciales y los controles del mercado.

En la Tabla No.28 muestra que el factor de éxito: Impacto de la Normativa Estatal, tiene una calificación de 0.50/4 o su equivalente WEF: 0.88/7

FACTOR DE ÉXITO: ELEMENTOS PARA INICIAR UN NEGOCIO

Tabla 29: Elementos para Iniciar un Negocio

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Capacitación	0,42	22%	1	0,42
Financiamiento	0,25	41%	2	0,50
Reducción de Impuestos	0,25	22%	1	0,25
Ninguno	0,08	15%	1	0,08
TOTAL	1,00			1,25
EQUIVALENTE INDICE WEF				2,19

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los elementos requeridos para iniciar negocios o empresas dedicadas al sector metalmecánico son las siguientes: Capacitación, financiamiento y reducción de impuestos.

En la Tabla No.29 muestra que el factor de éxito: Elementos para iniciar un negocio, tiene una calificación de 1.25/4 o su equivalente WEF: 2.19/7

FACTOR DE ÉXITO: NIVEL DE TRANSPARENCIA EN LAS POLÍTICAS DEL GOBIERNO

Tabla 30: Nivel de Transparencia en las Políticas del Gobierno

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Fomenta el desarrollo productivo	0,42	10,81%	1	0,42
Exoneración de impuestos de salida de divisas	0,25	18,92%	1	0,25
Ministerio de Relaciones Exteriores	0,25	24,32%	2	0,50
Ninguno	0,08	45,95%	2	0,17
TOTAL	1,00			1,33
EQUIVALENTE INDICE WEF				2,33

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los factores establecidos para medir el nivel de transparencia en la aplicación de políticas por parte del gobierno a las empresas del sector metalmecánico son las siguientes: Fomento del desarrollo productivo, exoneración de impuestos en la salida de divisas y las regulaciones del ministerio de relaciones exteriores.

En la Tabla No.30 muestra que el factor de éxito: Nivel de transparencia en las políticas de gobierno, tiene una calificación de 1.33/4 o su equivalente WEF: 2.33/7

FACTOR DE ÉXITO: RESULTADOS DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS

Tabla 31: Resultados de las Instituciones Públicas

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
FOMENTO AL DESARROLLO INDUSTRIAL	0,27	43,24%	2	0,55
POLITICA TRIBUTARIA	0,21	20,37%	1	0,21
POLITICA FINANCIERA	0,21	22,22%	1	0,21
POLITICA LABORAL	0,15	20,37%	1	0,15
POLITICA DE COMERCIO EXTERIOR	0,15	12,96%	1	0,15
TOTAL	1,00			1,27
EQUIVALENTE INDICE WEF				2,23

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los elementos utilizados para analizar el nivel de eficacia que tiene las instituciones públicas son: Fomento al desarrollo industrial, política tributaria, financiera, laboral y de comercio exterior.

En la Tabla No.31 muestra que el factor de éxito: Resultados de las instituciones públicas, tiene una calificación de 1.27/4 o su equivalente WEF: 2.23/7

FACTOR DE ÉXITO: NIVEL DE CONFIANZA DE LOS USUARIOS EN EL GOBIERNO

Tabla 32: Nivel de Confianza de los Usuarios en el Gobierno

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Satisfacción de la prestación de servicios	0,32	33,33%	2	0,64
Políticas de Preferencia Nacional	0,23	13,33%	1	0,23
Políticas de Regulación	0,23	20,00%	1	0,23
Creación de Normativa	0,23	33,33%	2	0,45
TOTAL	1,00			1,55
EQUIVALENTE INDICE WEF				2,70

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los elementos analizados para medir el nivel de confianza de las empresas del sector metalmecánico frente al gobierno son los siguientes: Satisfacción de la prestación de servicios, políticas de preferencia nacional, de regulación y creación de normativa.

En la Tabla No.32 muestra que el factor de éxito: Nivel de confianza de los usuarios en el gobierno, tiene una calificación de 1.55/4 o su equivalente WEF: 2.70/7

FACTOR DE ÉXITO: PROTECCIÓN DE LAS INICIATIVAS DE PRODUCTOS DE LAS EMPRESAS

Tabla 33: Protección de las Iniciativas de Productos de las Empresas

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Ley de propiedad intelectual vigente	0,45	67,65%	3	1,36
Políticas de instituciones anexas	0,27	0,00%	0	0,00
Auspicios asociaciones	0,27	0,00%	0	0,00
TOTAL	1,00			1,36
EQUIVALENTE INDICE WEF				2,39

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Para analizar el nivel de protección de las iniciativas de los productos de las empresas del sector metalmecánico son las siguientes: Ley de propiedad intelectual, políticas de instituciones anexas y auspicios de asociaciones.

En la Tabla No.33 muestra que el factor de éxito: Protección de las iniciativas de productos de las empresas, tiene una calificación de 1.36/4 o su equivalente WEF: 2.39/7

FACTOR DE ÉXITO: IMPACTO DE LA SEGURIDAD Y LA CORRUPCIÓN

Tabla 34: Impacto de la Seguridad y la Corrupción

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Bajo nivel productivo	0,27	23,68%	1	0,27
Altos costos de vigilancia privada	0,27	31,58%	2	0,55
Competencia desleal en precios	0,45	44,74%	2	0,91
TOTAL	1,00			1,73
EQUIVALENTE INDICE WEF				3,02

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los factores establecidos para analizar el impacto de la seguridad y la corrupción identificadas en la comercialización de productos del sector metalmecánicos son los siguientes: Bajo nivel productivo, altos costos de vigilancia privada y la competencia desleal en precios.

En la Tabla No.34 muestra que el factor de éxito: Resultados de las instituciones públicas, tiene una calificación de 1.73/4 o su equivalente WEF: 3.02/7

FACTOR DE ÉXITO: CALIDAD GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA

Tabla 35: Calidad General de la Infraestructura

CALIDAD GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA	CALIFICACION PONDERADA /4	EQUIVALENTE INDICE WEF/7
Transporte terrestre, marítimo y aéreo	1,3	2,275
Telecomunicaciones	1,2	2,1
Distribución de energía eléctrica y gas	1,4	2,45
Puertos y aeropuertos	1,3	2,275
Servicios sanitarios	1,3	2,275
TOTAL	6,5	11,375
PROMEDIO	1,3	2,275

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Para analizar la calidad de servicios e infraestructura pública que ofrecen a las empresas del sector metalmecánico se establecieron los siguientes elementos como: Transporte terrestre, marítimo y aéreo, telecomunicaciones, energía eléctrica y gas, puertos y aeropuertos y servicios sanitarios.

En la Tabla No.35 muestra que el factor de éxito: Resultados de las instituciones públicas, tiene una calificación de 1.3/4 o su equivalente WEF: 2.28/7

FACTOR DE ÉXITO: ACCESO A CRÉDITO

Tabla 36: Acceso a Crédito

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Capital de trabajo	0,14	13,04%	1	0,14
Compra de materia prima	0,19	8,70%	1	0,19
Pago a los proveedores	0,14	6,52%	1	0,14
Compra de maquinaria	0,25	56,52%	3	0,75
Proyectos de Inversión	0,25	15,22%	1	0,25
TOTAL	0,03			1,47
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF				2,58

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Para medir el destino de los créditos ofrecidos por las instituciones financieras a las empresas del sector metalmecánico son los siguientes: Capital de trabajo, compra de materia prima, pago a proveedores, compra de maquinaria y proyectos de inversión.

En la Tabla No.36 muestra que el factor de éxito: Acceso a créditos, tiene una calificación de 1.47/4 o su equivalente WEF: 2.58/7

FACTOR DE ÉXITO: NECESIDADES FINANCIERAS DE LA EMPRESA

Tabla 37: Necesidades Financieras de la Empresa

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN PONDERADA /4
Flujo de fondos/ presupuesto de caja	0,24	10,81%	1	0,24
Indicadores financieros	0,19	24,32%	1	0,19
Capacidad de endeudamiento	0,19	16,22%	1	0,19
Liquidez y rentabilidad	0,19	27,03%	2	0,38
Flujo operativo	0,19	13,51%	1	0,19
TOTAL	1			1,19
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF				2,08

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los elementos establecidos para determinar las principales necesidades financieras de las empresas del sector metalmecánica son los siguientes: Flujo de fondos, indicadores financieros, capacidad de endeudamiento y liquidez y rentabilidad.

En la Tabla No.37 muestra que el factor de éxito: Necesidades financieras de la empresa, tiene una calificación de 1.19/4 o su equivalente WEF: 2.08/7

FACTOR DE ÉXITO: DESTINO DE CRÉDITOS ESTATALES

Tabla 38: Destino de Créditos Estatales

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Capital de trabajo	0,09	8,11%	1	0,09
Compra de materia prima	0,21	21,62%	1	0,21
Pago a los proveedores	0,21	13,51%	1	0,21
Compra de maquinaria	0,21	48,65%	2	0,42
Proyectos de Inversión	0,27	5,41%	1	0,27
TOTAL	1			1,21
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF				2,12

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Para analizar los factores que se están determinados para conocer el destino de los créditos estatales proporcionado a las empresas del sector metalmeccánico son: Capital de trabajo, compra de materia prima, pago a proveedores, compra de maquinaria y proyectos de inversión.

En la Tabla No.38 muestra que el factor de éxito: Destino de créditos estatales, tiene una calificación de 1.21/4 o su equivalente WEF: 2.12/7

FACTOR DE ÉXITO: FINANCIAMIENTO DEL MERCADO INTERNO

Tabla 39: Financiamiento del Mercado Interno

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
FINANCIAMIENTO PÚBLICO	0,43	57%	3	1,29
FINANCIAMIENTO PRIVADO	0,43	24%	1	0,43
AUTOGESTIÓN	0,14	19%	1	0,14
TOTAL	1,00			1,71
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF				3,00

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los elementos que se determinan para analizar de donde proviene el financiamiento para el mercado interno, directamente a las empresas del sector metalmeccánico son los siguientes: Financiamiento público, privado o de autogestión.

En la Tabla No.39 muestra que el factor de éxito: Financiamiento del mercado interno, tiene una calificación de 1.71/4 o su equivalente WEF: 3.00/7

FACTOR DE ÉXITO: NIVEL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Tabla 40: Nivel de Educación Superior

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Tecnológica	0,25	23,29%	1	0,25
Universitaria	0,25	21,92%	1	0,25
Especialización	0,25	8,22%	1	0,25
Maestría	0,25	2,74%	1	0,25
TOTAL	1,00			1,00
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF				1,75

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Para medir el nivel competitivo de las empresas del sector metalmecánico, se ha determinado el índice de educación superior bajo los siguientes parámetros: Tecnología, Universitaria, Especialización y Maestría.

En la Tabla No.40 muestra que el factor de éxito: Nivel de educación superior, tiene una calificación de 1.0/4 o su equivalente WEF: 1.75/7

FACTOR DE ÉXITO: PRODUCTIVIDAD DE LA FUERZA LABORAL

Tabla 41: Productividad de la Fuerza Laboral

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
MUY BUENA	0,25	51,35%	3	0,75
BUENA	0,25	29,73%	2	0,50
REGULAR	0,25	18,92%	1	0,25
DEFICIENTE	0,25	0,00%	0	0,00
TOTAL	1,00			1,50
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF				2,63

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los parámetros utilizados para medir el nivel de productividad que mantiene la fuerza laboral de las empresas del sector metalmecánico son: Muy buena, buena, regular y deficiente.

En la Tabla No.41 muestra que el factor de éxito: Productividad de la fuerza laboral, tiene una calificación de 1.5/4 o su equivalente WEF: 2.63/7

FACTOR DE ÉXITO: ESTIMULACIÓN LABORAL

Tabla 42: Estimulación Laboral

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
MUY BUENA	0,25	51,35%	3	0,75
BUENA	0,25	29,73%	2	0,50
REGULAR	0,25	18,92%	1	0,25
DEFICIENTE	0,25	0,00%	1	0,25
TOTAL	1,00			1,75
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF				3,06

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

El nivel de estimulación laboral que tienen las empresas del sector metalmecánico está determinada por los siguientes factores: Muy buena, buena, regular y deficiente.

En la Tabla No.42 muestra que el factor de éxito: Estimulación laboral, tiene una calificación de 1.75/4 o su equivalente WEF: 3.06/7

FACTOR DE ÉXITO: PROMOVER EL SALARIO ADECUADO

Tabla 43: Promover el Salario Adecuado

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Incentivos	0,15	27,03%	2	0,30
De acuerdo a la Ley	0,15	35,14%	2	0,30
Capacitación	0,35	16,22%	1	0,35
Desempeño Laboral	0,35	21,62%	1	0,35
TOTAL	1,00			1,30
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF				2,28

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los mecanismos que utilizan las empresas del sector metalmecánico para promover los ingresos mensuales de sus trabajadores son las siguientes: Incentivos, establecidos por la ley, capacitación y desempeño laboral.

En la Tabla No.43 muestra que el factor de éxito: Promover el salario adecuado, tiene una calificación de 1.30/4 o su equivalente WEF: 2.28/7

FACTOR DE ÉXITO: RELACIÓN EMPLEADOR – TRABAJADORES

Tabla 44: Relación Empleador - Trabajadores

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
MUY BUENA	0,15	56,76%	3	0,45
BUENA	0,15	43,24%	2	0,30
REGULAR	0,35	0,00%	0	0,00
DEFICIENTE	0,35	0,00%	0	0,00
TOTAL	1,00			0,75
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF				1,31

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Para determinar el tipo de relación que mantienen los trabajadores, con las máximas autoridades de las empresas del sector metalmecánico son las siguientes: Muy buena, buena, regular o deficiente.

En la Tabla No.44 muestra que el factor de éxito: Nivel de educación superior, tiene una calificación de 0.75/4 o su equivalente WEF: 1.31/7

FACTOR DE ÉXITO: FOMENTO DEL CRECIMIENTO PROFESIONAL

Tabla 45: Fomento del Crecimiento Profesional

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Programas para capacitación	0,45	51,22%	3	1,36
Disponibilidad de centros para capacitación	0,45	52,63%	3	1,36
Servicios de investigación	0,09	0,00%	0	0,00
TOTAL	1,00			2,73
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF				4,77

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los elementos que utilizan las empresas del sector metalmecánico para fomentar el crecimiento laboral de sus trabajadores son las siguientes: Programas de capacitación, Disponibilidad de centros de capacitación y servicios de investigación.

En la Tabla No.45 muestra que el factor de éxito: Fomento del crecimiento profesional, tiene una calificación de 2.73/4 o su equivalente WEF: 4.77/7

FACTOR DE ÉXITO: IMPACTO DE LAS POLÍTICAS LABORALES EN LA
CONTRATACIÓN DEL PERSONAL

Tabla 46: Impacto de las Políticas Laborales en la Contratación del Personal

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Enfocado al trabajador	0,45	35,00%	2	0,91
Mayores requisitos para la empresa	0,27	20,00%	1	0,27
Cambios constantes de normativa	0,27	45,00%	2	0,55
TOTAL	1			1,73
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF				3,02

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Las políticas laborales en la contratación del personal para los aspirantes a las empresas del sector metalmecánica están determinados a los siguientes aspectos: Enfocado al trabajador, mayores requisitos para la empresa y cambios constantes en la normativa.

En la Tabla No.46 muestra que el factor de éxito: Impacto de las políticas laborales en la contratación de personal, tiene una calificación de 1.73/4 o su equivalente WEF: 3.02/7

FACTOR DE ÉXITO: ACCESO A LA UTILIZACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

Tabla 47: Acceso a la Utilización de Nuevas Tecnologías

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Maquinaria	0,50	20,00%	1	0,50
Tecnología	0,50	50,77%	2	1,00
TOTAL	1,00			1,50
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF				2,63

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Las empresas del sector metalmecánico se enfocan en acceder a la utilización de nuevas tecnologías para los siguientes aspectos: Maquinaria y tecnología.

En la Tabla No.47 muestra que el factor de éxito: Nivel de educación superior, tiene una calificación de 1.50/4 o su equivalente WEF: 2.63/7

*FACTOR DE ÉXITO: CAPACIDAD DE LAS EMPRESAS EN LA ABSORCIÓN
TECNOLÓGICA*

Tabla 48: Capacidad de las Empresas en la Absorción Tecnológica

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
NUEVA MAQUINARIA	0,27	26,83%	2	0,55
TECNOLOGÍA	0,45	21,95%	1	0,45
NUEVOS PRODUCTOS	0,27	14,63%	1	0,27
TOTAL	1,00			0,40
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF				0,88

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

La capacidad de las empresas del sector metalmecánico para absorber las mejores tecnologías en el desarrollo productivo está enfocado a: Nueva Maquinaria, tecnología y nuevos productos.

En la Tabla No.48 muestra que el factor de éxito: Capacidad de las empresas en la absorción de las empresas, tiene una calificación de 0.40/4 o su equivalente WEF: 0.88/7

FACTOR DE ÉXITO: ELEMENTOS DE INNOVACIÓN

Tabla 49: Elementos de Innovación

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Innovaciones en Marketing	0,20	80,00%	4	0,80
Innovaciones en Administración	0,20	84,62%	4	0,80
Innovaciones en Finanzas	0,11	78,95%	4	0,44
Innovaciones en Producción	0,20	70,73%	3	0,60
Innovaciones en Recursos Humanos	0,24	67,65%	3	0,73
Participación de Ferias	0,02	64,71%	3	0,07
Estudios de Necesidades	0,02	11,76%	1	0,02
TOTAL	1,00			3,47
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF				6,07

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Las empresas del sector metalmecánico se encuentran enfocadas a innovar por medio de los siguientes elementos: Marketing, Administrativa, finanzas, producción, recursos humanos, participación de ferias y estudios de necesidades.

En la Tabla No.49 muestra que el factor de éxito: Elementos de Innovación, tiene una calificación de 3.47/4 o su equivalente WEF: 6.07/7

FACTOR DE ÉXITO: INTERVENCIÓN DE LA UNIVERSIDAD EN LA I&D DE LA INDUSTRIA

Tabla 50: Intervención de la Universidad en I%D de la Industria

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Prácticas pre profesionales	0,50	34,38%	2	1,00
Participación en programas Universidad-Empresa	0,50	0,00%	0	0,00
TOTAL	1,00			1,00
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF				1,75

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

La universidad ha intervenido en la investigación de la industria del sector metalmeccánico de la siguiente manera Prácticas pre profesional y participación en programas entre la empresa y la universidad.

En la Tabla No.50 muestra que el factor de éxito: Intervención de la universidad en la I&D de la industria, tiene una calificación de 1.00/4 o su equivalente WEF: 1.75/7

FACTOR DE ÉXITO: DERECHOS DE PROPIEDAD

Tabla 51: Derechos de Propiedad

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Productos patentados	0,50	29,73%	2	1,00
Procesos patentados	0,50	0,00%	0	0,00
TOTAL	1,00			1,00
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF				1,75

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Para analizar los derechos de propiedad que mantienen las empresas del sector metalmecánico con respecto a sus productos son los siguientes: Productos patentado y procesos patentados.

En la Tabla No.51 muestra que el factor de éxito: Derechos de propiedad, tiene una calificación de 1.0/4 o su equivalente WEF: 1.75/7

FACTOR DE ÉXITO: TIPOS DE DELEGACIÓN DE LA AUTORIDAD

Tabla 52: Tipos de Delegación de la Autoridad

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Participación de los empleados en el Plan Institucional	0,33	43,24%	2	0,67
Programas de mejoramiento continuo	0,56	43,24%	2	1,11
Mercadeo	0,11	56,76%	3	0,33
TOTAL	1,00			2,11
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF				3,69

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

Los factores utilizados por las empresas el sector metalmecánico en la delegación de autoridades son los siguientes: Participación de los empleados en el plan institucional, programas de mejoramiento continuo y el mercadeo.

En la Tabla No.52 muestra que el factor de éxito: Nivel de educación superior, tiene una calificación de 2.11/4 o su equivalente WEF: 3.69/7

FACTOR DE ÉXITO: ENFOQUE DE LA CADENA DE VALOR

Tabla 53: Enfoque de la Cadena de Valor

DESCRIPCION	PONDERACIÓN	DATO ENCUESTA	CALIFICACION	CALIFICACION PONDERADA /4
Desde Cliente hasta cliente	0,70	43,24%	2	1,40
Desde Fabricante hasta Distribuidor	0,30	27,03%	2	0,60
TOTAL	1,00			2,00
EQUIVALENTE ÍNDICE WEF				3,50

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

El análisis de la cadena de valor de las empresas del sector metalmecánico se la realizo de dos maneras: De cliente a cliente y desde el fabricante hasta distribuidor.

En la Tabla No.53 muestra que el factor de éxito: Enfoque de la cadena de valor, tiene una calificación de 2.0/4 o su equivalente WEF: 3.50/7

4.3 APROXIMACIÓN A LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

De acuerdo a estos factores, se ha determinado que el plan de acción que se propone, esté enfocado hacia 7 de los pilares analizados detallados como potenciadores de eficiencia y factores de innovación, puesto que estos son los que pueden mejorar la competitividad de las PYMES del sector, de acuerdo a lo que se expone en el siguiente cuadro:

Tabla 54: Resultados de los Pilares

ELEMENTOS		ÍNDICE WEF EMPRESAS METALMECÁNICAS	ÍNDICE ECUADOR
ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO DEL DMQ		2,75	4,10
REQUERIMIENTOS BÁSICOS		2,23	4,5
1	INSTITUCIONES	2,19	3,4
2	INFRAESTRUCTURA	2,28	4,1
POTENCIADORES DE EFICIENCIA		2,36	3,9
5	FORMACIÓN Y EDUCACIÓN SUPERIOR	3,26	4,2
6	EFICIENCIA DE LOS BIENES DE MERCADO	2,04	4,0
7	EFICIENCIA DEL MERCADO LABORAL	2,46	4,0
8	DESARROLLO DEL MERCADO FINANCIERO	2,45	3,8
9	PREPARACIÓN TECNOLÓGICA	1,76	3,5
10	TAMAÑO DEL MERCADO	2,22	4,0
FACTORES DE INNOVACIÓN Y SOFISTICACIÓN		3,67	3,70
11	SOFISTICACIÓN DE LA EMPRESA	3,42	4
12	INNOVACIÓN	3,91	3,04

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

El índice de competitividad de las Pymes metalmeccánicas del DMQ en el año 2015 de acuerdo al cálculo implementado equivalente al índice WEB, es de 2.75

lo que significa que debemos mejorar en un 4.25 para ubicarnos en una mejor posición y poder estar consideradas en la mejora de la competitividad.

Por otra parte, influye en el índice el problema de la poca estabilidad política-económica que el país ha soportado desde el segundo trimestre del año 2015.

Los indicadores de eficiencia que no han tenido un buen puntaje han definido la posición en la que el subsector se encuentra, así:

- La apertura comercial que debería tener el subsector no se ha dado de acuerdo a las expectativas de los empresarios, puesto que el mantenimiento y la inclusión de nuevos impuestos así como las salvaguardias impuestas en marzo de 2015, crearon elevación de los precios de la materia prima y nerviosismo en sus representantes.
- El pilar del mercado se ha visto afectado también, puesto que al existir mucha variedad de productos, existe gran variedad de empresas dedicadas a la industria metalmecánica, haciendo que la competencia sea fuerte y que las PYMES se vean afectadas en esta competencia.
- El pilar del mercado financiero ha influido de manera definitiva en el desarrollo de las PYMES, puesto que la crisis económica por la que está atravesando el país, ha hecho que el acceso a los créditos sea difícil, lo que afectado al manejo de liquidez.
- El mercado laboral es uno de los pilares que a pesar de que es el de índice más alto, indica que aún falta mejorar. Se ha determinado que las PYMES utilizan un alto porcentaje de empleados que han aprobado hasta segundo nivel de educación media, y que se han preocupado por capacitarlos de manera que puedan cumplir con las actividades encomendadas.

- El pilar del desarrollo tecnológico aunque mantiene un índice bajo, puede denotar la preocupación que mantienen las empresas por estar al día con la tecnología, considerando que un alto porcentaje de sus negocios, utilizan este método de transferencia de información.

4.4 PROYECCIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR METALMECÁNICO

Nº	FACTORES /AÑOS	2016	2017	2018	2019	2020
1	Instituciones	Disminución de trámites en la prestación de servicios públicos	Incremento de la corrupción en las instituciones públicas	Disminución del Aparato Estatal	Análisis de la gestión de las instituciones públicas	Mejorar la calidad del servicio público
2	Infraestructura	Mantener la infraestructura del país	Priorizar el tipo de infraestructura a mantener, de acuerdo a las necesidades del mercado	Diseñar nuevas propuestas de infraestructura productiva	Construir nueva infraestructura que mejore la comercialización de productos	Contar con infraestructura adecuada, que promueva el comercio a nivel nacional
3	Entorno Macroeconómico	Disminución del Presupuesto General del Estado	Focalización de los Subsidios	Incremento de compras de insumos importados	Disminución de inversionistas en el sector	Disminución de la producción de bienes y servicios por parte del sector
4	Salud Y Educación Primaria	Promover la inclusión de personas a la salud y educación primaria	Disminución de recursos en salud y educación primaria	Mantener estándares de calidad en la salud y la educación primaria	Mejorar la calidad de la salud y la educación primaria	Fomentar el uso de servicios públicos de salud y educación públicos
5	Formación Y Educación Superior	Disminución de transferencias económicas a las entidades de educación superior	Simplificación de Instituciones de Educación Superior	Disminución de los Subsidios de la Educación Superior	Evaluar la gestión de las Instituciones de Educación Superior	Evaluar la calidad de educación superior

6	Eficiencia De Los Bienes De Mercado	Incremento de Impuestos a bienes específicos	Disminución de los precios de los productos y bienes en el mercado	Disminución de la producción de bienes y servicios	Incremento de productos sustitutos en el mercado	Mejorar la venta de productos y servicios en el mercado
7	Eficiencia Del Mercado Laboral	Reformas Laborales	Reducción del Empleo	Incremento del Subempleo	Inestabilidad laboral	Baja la productividad de los trabajadores
8	Desarrollo Del Mercado Financiero	Incremento de requisitos para aplicar a préstamos bancarios	Disminución de los montos de crédito a los empresarios	Disminución de los depósitos a las instituciones bancarias	Incremento de servicios financieros	Mejoramiento del Sistema Financiero del país
9	Preparación Tecnológica	Las empresas van a elaborar sus productos con la misma tecnología	Disminución en la inversión tecnológica de las empresas	Disminución del conocimiento tecnológico de las empresas	Altos costos en la infraestructura tecnológica requerida por las empresas	Mínima inversión en infraestructura tecnológica
10	Tamaño Del Mercado	Disminución de clientes potenciales	Aplicación de estrategias para mantener a los clientes frecuentes	Realizar alianzas entre empresas para mantener el mercado de clientes	Las empresas buscan incursionar en nuevos mercados	Incrementar las exportaciones a nuevos países
11	Sofisticación De La Empresa	Mejorar la cadena productiva	Mejorar la calidad de productos	Implementar normas de calidad en los productos elaborados	Incrementar la producción de materia prima e insumos para la elaboración de productos metalmecánicos	Optimizar el proceso productivo de las empresas
12	Innovación	Diseño de normativa de innovación empresarial	Incentivos a los productos innovadores	Apoyo económico a los productos innovadores	Presentación de productos innovadores	Mejoramiento de la imagen empresarial

Fuente: Datos de la Encuesta

Elaboración: Autores

4.5 PROPUESTA DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS

Por lo expuesto, para mejorar la competitividad de las PYMES relacionadas con el sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito, se determina la

propuesta de plan de acción que se piensa implementar con la colaboración de la Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha (CAPEIPI).

OBJETIVOS

Mejorar la competitividad de las PYMES del sector metalmecánico del DMQ.

ALCANCE

El plan de acción propuesto, se aplicaría a las PYMES del sector metalmecánico del DMQ y sus potenciales clientes.

RESPONSABLES

Para que el plan de acción propuesto pueda ser aplicado, es importante la participación de la CAPEIPI, las PYMES del sector y los potenciales clientes. Además se cuenta con el apoyo del Estado Ecuatoriano y sus instituciones, en especial del Sistema Financiero Nacional.

PLAN DE ACCIÓN

Tabla 55: Plan de Acción

WHAT - QUÉ	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES	HOW - CÓMO		
FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO			MECANISMO DE SEGUIMIENTO	BARRERAS A SUPERAR	RESULTADO ESPERADO
MERCADO	Integración del Sector Metalmecánico al resto de cadenas productivas del país.	Mantener reuniones con las PYMES para acordar la producción de sus productos	Semestral	Poca aceptación de las PYMES	Mercado más organizado

APERTURA COMERCIAL	Ampliar la cobertura de productos a mercados nacionales e internacionales.	Mantener reuniones con empresas interesadas en los productos que ofrecen las PYMES del DMQ	Trimestral	Poco conocimiento del mercado (oferta-demanda) de las otras provincias	Mejora en las ventas
MERCADO FINANCIERO	Facilitar créditos de inversión para las empresas del sector metalmeccánico	Acordar con las instituciones del sistema financiero, mejores condiciones de financiamiento para las PYMES del sector	Anualmente	Dificultad de comunicación con las entidades financieras	Créditos oportunos y con bajos intereses
MERCADO LABORAL	Promover el desarrollo profesional del personal técnico que labora en las empresas del sector metalmeccánico.	Definir conjuntamente con las PYMES, programas de capacitación y especialización en las diferentes áreas	Semestral	Poca participación de las PYMES	Personal capacitado
DESARROLLO TECNOLÓGICO	Impulsar la innovación tecnológica para mejorar sus procesos productivos, acorde a las necesidades del mercado.	. Análisis y determinación de categorías de las PYMES de acuerdo al nivel tecnológico que posean . Obtener paquetes tecnológicos de acuerdo a cada categoría	Anualmente	Poca participación de las PYMES	Empresas con tecnología adecuada a cada una
GESTIÓN GERENCIAL	Fortalecer la competitividad empresarial a través de la especialización de sus productos.	Realizar capacitaciones a la alta gerencia en las áreas financiera y administrativa	Anualmente	Poca participación de las PYMES	Gerentes capacitados para tomar las mejores decisiones

MERCADEO	Innovar las prácticas de logística para mejorar la integración entre la cadena de valor y la atención en las necesidades del consumidor.	Realizar reuniones con los potenciales clientes para dar a conocer las PYMES del sector	Trimestral	Poca interés de los clientes	Mejorar el conocimiento de los clientes sobre lo que ofrece cada empresa
----------	--	---	------------	------------------------------	--

Elaboración: Autores

WHAT - QUÉ	WHERE - DÓNDE	WHEN - CUÁNDO				WHO - QUIÉN
FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO	LUGAR	PRIMER TRIMESTRE	SEGUNDO TRIMESTRE	TERCER TRIMESTRE	CUARTO TRIMESTRE	RESPONSABLE
MERCADO	DMQ					Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha (CAPEIPI)
APERTURA COMERCIAL	Varias provincias					
MERCADO FINANCIERO	DMQ					
MERCADO LABORAL						
DESARROLLO TECNOLÓGICO						
GESTIÓN GERENCIAL						
MERCADEO						

Elaboración: Autores

Por lo expuesto se considera que se debe realizar acciones tendientes a mejorar la competitividad de las empresas metalmecánicas del Distrito Metropolitano de Quito, de acuerdo al plan de acción diseñado para tal propósito, considerando que el mejor aliado para desarrollo del mismo es la Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha (CAPEIPI), que siempre está dispuesta a apoyar los emprendimientos de sus agremiados:

- 1.- Para mejorar el tema del MERCADO, se propone mantener reuniones entre las empresas del sector, para determinar el tipo de productos que podría fabricar cada una de ellas, de manera que puedan colaborar en casos puntuales.
- 2.- En el tema de APERTURA COMERCIAL, se debe mantener reuniones entre las empresas y los potenciales clientes a nivel nacional, para dar a conocer su oferta de productos y la variedad de servicios de cada una.
- 3.- Sobre el MERCADO FINANCIERO, apoyados con la CAPEIPI, se deben mantener reuniones con las entidades financieras para acordar mejores condiciones de financiamiento para las empresas.
- 4.- Para mejorar el MERCADO LABORAL, se debería acordar programas de capacitación y de especialización para los trabajadores de la industria, así como para los posibles nuevos empleados.
- 5.- En cuanto al DESARROLLO TECNOLÓGICO, debería realizarse un análisis de la estructura de las PYMES, determinando una categorización para que de acuerdo a ésta, se pueda obtener paquetes tecnológicos que sirvan a cada una de las empresas.
- 6.- Sobre la GESTIÓN GERENCIAL, para mejorar ésta área de cada una de las empresas, se propone realizar capacitaciones a los departamentos financieros y administrativos de los mismos.
- 7.- En lo que se refiere al MERCADEO, se debe realizar reuniones con los potenciales clientes para dar a conocer los productos y servicios que se ofrecen.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- En el estudio realizado, se pudo determinar que la participación de las microempresas en la economía del país era del 86.9%, de las pequeñas empresas era el 6.7%, de las medianas el 1.15% y de las grandes el 5.2%; lo que concluye que las PYMES tienen una importancia relevante en la economía del país.
- El índice de competitividad de las empresas metalmecánicas del Distrito Metropolitano de Quito es de 2.75, menor que el índice Ecuador, que es 4.25, esto debido a que las empresas tienen brechas en pilares como la formación y educación superior, eficiencias de bienes de mercado y preparación tecnológica.
- Los resultados que se obtuvieron en cada factor de la competitividad, son los siguientes: Requerimientos básicos tiene una calificación de 2,23/7, potenciadores de eficiencia es de 2,36/7 y los factores de innovación y sofisticación tiene la calificación de 3,67/7 de las empresas del sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito.
- Los factores de la competitividad de las empresas del sector metalmecánico alcanzaron los siguientes resultados: Instituciones tiene la calificación de 2,19/7, infraestructura el valor de 2,36/7, formación y educación tiene la calificación de 3,26/7, eficiencia de los bienes de mercado tiene una calificación de 2,04/7, eficiencia del mercado laboral equivale a 2,46/7, desarrollo del mercado financiero califica con el 2,45/7, preparación

tecnológica tiene una calificación de 1,76/7, tamaño de mercado alcanza el valor de 2,22/7, sofisticación de la empresa tiene una calificación de 3,42 y la innovación tiene una calificación de 3,91/7.

- De acuerdo al estudio realizado a las empresas del sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito, se encontró que muchas de las empresas del sector habían cerrado en los últimos dos años, puesto que la crisis económica los había golpeado; también se pudo observar que las empresas en su gran mayoría, son de carácter familiar, es decir, el gerente es el dueño y hace las veces de administrador, gestiona cobros y pagos, e incluso se encarga de los planes de marketing.
- Los empleados que participan en éstas empresas, mayoritariamente tienen un nivel escolar secundario y capacitación permanente.
- Se puede concluir además que las decisiones que toma el Gobierno en materia de aranceles, impuestos, talento humano, seguridad social, normativa ambiental, etc., influyen en el normal desempeño de las actividades de las empresas del sector metalmecánico, puesto que se deben tomar medidas internas para asumir las disposiciones gubernamentales.
- Para elaborar el plan de acción necesario para mejorar la competitividad se consideró la metodología 5W, en la que se determinó la importancia de la colaboración de la CAPEIPI, de las Empresas y de los clientes del sector.

5.2 RECOMENDACIONES

- Realizar convenios entre las empresas del sector metalmecánico y las instituciones educativas y del gobierno, para que se genere una mayor participación de los Gerentes o Administradores de las empresas en

proyectos de investigación, que sirva como insumos para mejorar la competitividad a nivel nacional e internacional.

- Diseñar un plan de fortalecimiento profesional para el personal del sector metalmecánico, con el fin de incrementar el nivel de profesionales en cada una de las disciplinas relacionadas.
- Implementar diferentes herramientas de gestión empresarial, que permita mejorar el proceso productivo, la calidad de los productos y mejore la imagen de las empresas frente a sus clientes.
- Estandarización de los procesos de producción, puesto que cada empresa maneja procesos diferentes lo que causa costos adicionales.
- Promover mecanismos de promoción de los productos del sector metalmecánico, que permita acercar los proveedores y los productos a las necesidades de los clientes.
- Aplicar mecanismos de percepción sobre la calidad de los productos que entregan las empresas del sector metalmecánico a sus clientes y seguir mejorando continuamente.
- Promover la producción nacional de insumos y materia prima requeridos para la producción de los bienes de las empresas del sector metalmecánico a precios y calidad acorde a la competencia internacional.
- Motivar a través de las estrategias, a los administradores o dueños de las empresas, a que tecnifiquen los procesos de tal manera que puedan reducir los tiempos de entrega de productos y mejoren la especialización en la fabricación de los mismos.

REFERENCIAS

Benavidez, S. (2004). El Enfoque de Competitividad Sistémica como Estrategia para el Mejoramiento del Entorno Empresarial. *Economía y Sociedad*, 119-137.

Cordero, M. (2005). Comunidad Andina: un estudio de su competitividad exportadora. *Estudios y Perspectivas*, 21.

Cuevas, R. (2002). *Calidad y Competitividad de la Agroindustria Rural de América Latina y el Caribe*. México: CIECO.

Ekelund R, H. R. (1999). *Orígenes Secretos de la Microeconomía Moderna*. Chicago: Chicago University Press.

Fernández Sánchez Esteban, M. J. (1997). *La Competitividad de la empresa*. Oviedo: Universidad de Oviedo.

Garay, L. J. (12 de Febrero de 2015). *Biblioteca Virtual*. Obtenido de Biblioteca Luis Ángel Arango:
<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/economia/industrialatina/248.htm>

Hofacker, A. (2008). *Rapid lean construction - quality rating model*. Manchester: s.n.

Hugo, C. (2004). *Hacia la construcción de una Línea de Investigación*. Bogota: Teoría de Color.

INEC. (2013). Participación de las Empresas por Tamaño según número de Trabajadores. *ENEMDU*, 10.

Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. (25 de 09 de 2015). *PRO ECUADOR*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/sectores/metalmecanica/>

Inversiones, Dirección de Inteligencia Comercial. (2013). *Análisis del Sector Metalmecánico*. Obtenido de http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/11/PROEC_AS2013_METALMECANICA.pdf

Koskela, L. (1992). *Application of the new production philosophy to construction*. Finland: VTT Building Technology.

Marx, K. (2000). *El Capital*. México: Pedro Scaron.

Mena, G. (2005). *La competitividad después de la devaluación*. México: Editorial México.

Porter, M. (1991). *La Ventaja Competitiva de las Naciones*. Madrid: Vergara.

Ricardo, D. (1973). *Principios de Economía Política y Tributación*. Madrid: Ayuso.

Subira, G. (2007). *Políticas para la Competitividad*. España: Antoni Bosh.

Zevallos, E. (2007). *Restricciones del Entorno de la Competitividad Empresarial en America Latina*. Costa Rica: FUNDES.

ANEXOS

**ANEXO A - LISTADO DE EMPRESAS DEL SECTOR
METALMECÁNICO**

N°	RUC	DENOMINACIÓN	CALLE	NÚMERO	INTERSECCIÓN	EDIFICIO	BARRIO	TÉLEFONO	CORREO	REPRESENTANTE LEGAL
1	1792378710001	INTERMETALS CIA. LTDA.	AV. 12 DE OCTUBRE	N24-739	AV. COLON	TORRES BOREAL	LA FLORESTA	2550615	asesorlegal4@sepulvedaabogados.com	MORA VERA JOHN PATRICIO
2	1790033333001	INDUSTRIAS METALICAS LANFOR SA	JOAQUIN GUTIERREZ	E-320	TANICUCHI		EL RECREO	2611515	lanfor@uios.satnet.net	FLORES ALVARADO LUCIA CATALINA
3	1790046869001	ESMETAL SA	AV. HUAYANAYÑAN	OE1-481	PANAMERICANA SUR KM 10		ENTRADA AL TERMINAL QUITUMBE	22691127	esmetal@uios.telconet.net	FRIXONE FRANCO CESAR NICOLAS
4	1792240107001	NOVAINSTALACION CIA. LTDA.	CHILE	OE3-32	GUAYAQUIL	GUERRERO MORA OFIC 508	SAN ROQUE	22689437	novainstalacion@hotmail.com	CELI ACARO JUAN JOSE
5	1790287092001	METALART METALURGIA ARTISTICA SA	SANCHO DE LA CARRERA	N37-40	VILALENGUA		GRANDA CENTENO	22448154	alexandergarcemeyer@hotmail.com	GARCES MEYER CHRISTIAN ALEXANDER
6	1790374858001	ESACONTROL SA	AV. PATRIA	E4-69	AV. AMAZONAS	COFIEC	MARISCAL	2232605	fermin.minga@eniecudor.ec	GALDERISI ENRICO
7	1790556670001	TECNOESA SA	ANIN	E3-08	E3A		SECTOR EL CONDE/GUAIJALO	22691115	fermin.minga@eniecudor.ec	GALDERISI ENRICO
8	1790314839001	MARTE INDUSTRIAS SA	CATARAMA	E5-116	PIMAMPIRO		POR EL BATALLON EPICLACHIMA	2673000	martindustrias@hotmail.com	GRUN DUKES ABRAHAM
9	1790197948001	ANILEC CIA.	PIMAMPIRO	S15-124	CATARAMA		DETRAS DE LA POLICIA EPICLACHIMA	2678683	jorge.roman@anilec.net	ROMAN JORGE ESVIN
10	1790673111001	INDUSTRIAS METALICAS FLORES ALVARADO SA INIMEFA	JOAQUIN GUTIERREZ	E3-20	TANICUCHI		RECREO	2611515	lanfor@uios.satnet.net	FLORES ALVARADO LUCIA CATALINA
11	1791304543001	ANDICONS CONSTRUCTORA ANDINA CIA. LTDA.	PAUTE	S6-75	UPANO	EXDA	MEXICO	22642779	sbconsultores_uio@hotmail.com	MORENO ALBUJA JORGE EDUARDO
12	1792268109001	STEELESTRUCTURAS CIA. LTDA.	9 DE OCTUBRE	1601	AV. COLON	PLAZA COLON II	LA MARISCAL	22905789	squevedo@squecuador.com	QUEVEDO ESPIN HECTOR SANTIAGO
13	1791802128001	CENTRO DEL ACERO STEEL CENTER CIA. LTDA.	CALLE H	N37234	VILALENGUA		GRANDA CENTENO	2263736	steelcenteraltaida@hotmail.com	HERRERA RAMIREZ MARIA GIOCONDA
14	1792310709001	ITVAL INDUSTRIA TECNOLOGICA DE VIDRIO Y ALUMINIO CIA. LTDA.	AV. ALEMANIA	N30-92	AV. ELOY ALFARO		MARISAL SUCRE	2237064	giovanyvelasquez@hotmail.com	VELASQUEZ VITERI GIOVANNY OSWALDO
15	1792323207001	MONTAJE Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL JARSO CIA. LTDA.	NECOCHA	S7-260	HUANCAVILCA		DOS PUENTES	2954515	jarsomantenimiento@hotmail.com	TEJADA HUERTAS ARMANDO RAUL
16	1791893948001	METALMUNDO S.A.	AV. COLON	1310	FOCH	EDIFICIO VILLAGOMEZ	LA COLON	2559949	tomasoctavio@hotmail.com	MUÑOZ GARCIA TOMAS OCTAVIO
17	1792077338001	DISEÑO, MANTENIMIENTO, CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS Y CIVILES DICONSMA CIA. LTDA.	FRANCISCO FUENTES	OE4-145	JUAN PALACIOS		QUITO SUR	22625628	diconsma_cia@hotmail.com	GALLEGOS CARLOSAMA ANA DEL PILAR
18	1792227941001	MEGACERO S.A.	MALLORCA	N24-198	MADRID		LA FLORESTA	23227146	contabilidadmega1@grupomega.ec	ITURRALDE MONCAVO GUSTAVO MARIO RAFAEL
19	1792244099001	SIDIMEC INGENIERIA CIA. LTDA.	VICENTE SOLANO	E12-166	AV. VELASCO IBARRA		VICENTINA	2232241	sidimec.ingenieria@gmail.com	ARIAS CACERES LUIS ENRIQUE
20	1792448271001	SAHIAVI SEGURIDAD VIAL CIA. LTDA.	AV. AMAZONAS	21-147	VICENTE RAMÓN ROCA	BANCO LOS ANDES	MARISCAL SUCRE	22563360		ESPINOSA VILLQUIRAN RODRIGO
21	1790007499001	UMCO S.A.	SINCHOLAGUA	OE1-141	MALDONADO		CHIMBACALLE	22655720	hcasas@umcoecuador.com	CASAS SANTACRUZ HENRY
22	1790009521001	HERRAMIENTAS AGRICOLAS NACIONALES CIA LTDA HANSA	CATARAMA	E5-94	ZUMBAGUA		SAN BARTOLO	2678324	hansa@andinanet.net	ALARCON BACH HERMANN MICHAEL
23	1790212734001	METALURGICA ECUATORIANA CIA. LTDA.	TEODORO GOMEZ DE LA TORRE	S12-231	PUJILI		SAN BARTOLO	2612420	medafigo@gmail.com	FIGUEROA DIAZ ROMEL EUDORO
24	1790457967001	GALO G. ORBEA O. C. LTDA	GUALBERTO PEREZ	1006	AV. NAPO		VILLAFLORA	22612450	gruporbea@andinanet.net	ORBEA ORBEA GALO GUILLERMO
25	1791399927001	GYPFERIL S.A.	PIMAMPIRO	S15-124	CATARAMA		BATALLON EPICLACHIMA	2678682	jrroman_1961@hotmail.com	ROMAN JORGE ESVIN
26	1792387949001	VICUÑA & VALDEZ VIVALDO SERVICIOS PETROLEROS CIA. LTDA.	TOLEDO	N23-126	MADRID	MUNICH	LA FLORESTA	2567811	jizurieta2@grupovipsecuador.com	MERIZALDE ESPINOSA BYRON CRISTOBAL
27	1792063337001	CEDETEC S.A.	AV. 12 DE OCTUBRE	N24-572	LUIS CORDERO	EDIFICIO WORLD	LA FLORESTA	22901356	cristina.arauz@cedetec.com.ec	VALENCIA ANDRADE CARLOS OCTAVIO
28	1792367700001	NOVAURUM S.A.	RAMIREZ DAVALOS	E2-34	PAEZ	RENACIMIENTO	MARISCAL SUCRE	2236280		PHILCO CARRION DANIEL ENRIQUE
29	1790242964001	TESCA INGENIERIA DEL ECUADOR SA	AV. 6 DE DICIEMBRE	N37-153	EL COMERCIO		EL BATAN	2454960	dcontabilidad@tescaingenieria.com	MORLO WELLENIS JAIME PATRICIO
30	1790964868001	INDUSTRIA CONSTRUCTORA DE MAQUINARIA INCOMAQ SA	VENTURA AGUILERA	N58-102	JUAN MOLINEROS		SECTOR COLLALOMA	23280673	incomaq@uios.satnet.net	MARROQUIN GRUJALVA FERNANDO
31	1790676056001	BOBARCO LTDA	LOS HELECHOS	N61-159	SANTA LUCIA	BOBARCO	COLLALOMA	2478072	accountserv1@yahoo.com	VITERI CHECA JORGE AGUSTIN
32	1790764559001	TEPROMEC TECNOLOGIA Y PRODUCCIONES MECANICAS C. LTDA.	AV. 6 DE DICIEMBRE	83	AV. GALO PLAZA	TEPROMEC	COLLALOMA	2482335	despinosa@tepromec.com.ec	VILLOTA QUISIMANI IVAN AGUSTO
33	590044040001	CORPORACION INDUSTRIAL ANDINA SA CORPIA	GASPAR DE VILLARDEL	E14-117	COCHAPATA	GARRIDO ORTEGA	BATAN	2257080	corpia@andinanet.net	GARRIDO ORTEGA PAULINA TERESITA
34	1791352440001	FOBRÉM CIA. LTDA.	ITALIA	N31-47	VANCOUVER	CONDOMINIO ITALIA	BENALCAZAR	2544010	jaime.olmedo57@gmail.com	OLMEDO ESPINOZA JAIME VINICIO
35	1791380760001	REMOLQUES POZO REMPOZ CIA. LTDA.	AV. 10 DE AGOSTO	N46-169	E ISAAC ALBENZ		EL LABRADOR	2404045	rempoz@enec.ec	POZO ORDÓÑEZ HENRY ROBERTO
36	1791432118001	TECHART CIA. LTDA.	EL TELEGRAFO	E6-100	EL TIEMPO		LA CAROLINA	22270387	MAISABEL9696@GMAIL.COM	LOPEZ FARIAS RAMIRO GUILLERMO
37	1791730046001	PETROLDYIG CIA. LTDA	AV. REPUBLICA DEL SALVADOR	309	SUIZA	DYGOIL	BATAN	22440742	info@petroldyig.com	GUERRA NAVARRETE CESAR EDMUNDO
38	1792333121001	CONSTRUCTORA EDIFICMASTER CIA. LTDA.	ACEITUNOS	E3-18	E		LA CRISTIANA	22476317	constructormaster@yahoo.com	CHANGO ARMIJO LEON BENIGNO
39	1791904516001	ESTRUCTEC ESTRUCTURAS & TECNOLOGIA S.A.	MARIANA DE JESUS	E12-174	PANA MERICANA NORTE		CARRETAS	2421596	estructeca@hotmail.com	NAVARRO GUILLEN JOFFRE FERNANDO
40	1792000416001	IVAN ARELLANO CIA. LTDA.	MANUEL AMBROSI	64-1	OPRESSES	CASA	COLLALOMA	2470638	criss-ac@hotmail.com	ARELLANO CALDERON IVAN RODOLFO
41	1792042089001	PUMAOL CONSTRUCTIONS S.A.	JUAN DE ALCANTARA	N39-28	TELEGRAFO		EL BATAN	2452052	pumaolconstructions@yahoo.com	PUMA VENEGAS JIMMY HENRY
42	1792265996001	SERMANT CIA. LTDA.	PASAJE G	115	CALLE PRINCIPAL		CARRETAS	2420489	lnes.castro@sermant.com.ec	DIAZ PONCE RODRIGO ENRIQUE
43	1792420105001	INCUMETALICO S.A.	RAFAEL CALVACHE	N9-183	AV. LEONIDAS PUEBLA	(JUNTO AL TUMBACO)	MARIANA DE JESUS	2036376	incumetalico@hotmail.com	CUEVA VALLADARES GARY ESTUARDO
44	1792438896001	ACEROS GREEN STEEL DEL ECUADOR S.A.	LOS PINOS	E1-43	GASPAR DE CARVAJAL		(TUMBACO)	23832321	arroyauditores@hotmail.com	ZAMBRANO ROSARIO
45		NORIEGA BAEZ CONSTRUCCIONES Y REPRESENTACIONES CIA. LTDA.	REINA VICTORIA	447	VICENTE RAMON ROCA	PROINCO	MARISCAL SUCRE	22546528	noriegyasociados@hotmail.com	NORIEGA BAEZ JUAN CARLOS
46	1792503035001	CAMARONERA BIGSHRIMP CIA. LTDA.	AV. DE LOS SHYRIS	N33-134	REPUBLICA DEL SALVADOR	LIBERTADOR	IÑAQUITO	22922053	bladi.parra.bp@gmail.com	PARRA HARO SEGUNDO BLADIMIR
47	1792518334001	TECNICAS Y MATERIALES TECMATRIN CIA. LTDA.	AV. INTEROCEANICA	N5-83	CALLE VILLAVEGA	JIMENEZ	VILLA VEGA	22370975	tecmetrial92@gmail.com	TERAN LOPEZ MAURICIO
48	1790631214001	INDUSTRIAS MATRIN CIA. LTDA.	9 DE OCTUBRE	1714	ELOY ALFARO		BENALCAZAR	2239662	matrin@interactive.net.ec	MENDOZA ORTEGA ANTONIO JOSE
49	1790346463001	COMPANIA ECUATORIANA TECNICA ALARCON C LTDA	AV. NACIONES UNIDAS	E5-57	AMAZONAS	C.C. NACIONES UNIDAS SUB-8	IÑAQUITO	22433385	malarcon@cecta.com.ec	ALARCON CABO MARIA VICTORIA
50	1791811267001	AFLADURIA TECNICA DOCKTOR SIERRA SERVIPILO S.A.	LA INDUSTRIAL	OE7-35	LEONOR STACEY		COCHAPAMBA	26005227	santiram@hotmail.com	RAMIREZ SAENZ DE VITERI SANTIAGO VINICIO
51	179186560001	DISNAMAIRVIAL S.A	BARTOLOME DE LAS CASAS	2506	AV. OCCIDENTAL		LAS CASAS	2909977	disnamairvial@hotmail.com	PRADO NAVAS MIRIAN COCEPCION
52	1792352908001	COMERCIAL RICARDO CARVALLO S.A.	ROMA	N37-25	LA BRUIJULA		EL BATAN	2571145	comercial.carvallo@yahoo.com	CARVALLO REQUENA NICOLAS GUILLERMO
53		BELALCA S.A.	AV. DE LOS GRANADOS	E14-28	JOSE QUERI	TRIDENTE	EL BATAN	2503486		LARA RODRIGUEZ FELIPE RODOLFO
54	1791985389001	FABRICACIONES TECNICAS ECUATORIANAS INFABTEC S.A.	JUAN DE BARREZUETA	N74-45	VICENTE DUQUE	CASA	ANASAYAS	2475048	gerencia@infabtec.com	SANCHEZ SALCEDO DIEGO ALJAJANDRO

ANEXO B - MODELOS DE COMPETITIVIDAD

MODELOS DE COMPETITIVIDAD	DESCRIPCIÓN	ELEMENTOS	VENTAJAS	INCONVENIENTES	NIVEL DE APLICACIÓN	IMPACTO
Índice de Competitividad Global	Captura las bases micro y macro de la competitividad así como sus factores estáticos y dinámicos de las empresas.	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación por Factores • Orientación de Eficiencia • Orientación por Innovación 	El índice es calculado utilizando información pública disponible y la Encuesta de Opinión Ejecutiva, una encuesta realizada por el Foro Económico Mundial en conjunto con una red de institutos asociados		País - Empresas Públicas o Privadas	El ranking es calculado utilizando datos que son recolectados por la Encuesta de Opinión Ejecutiva y por datos estadísticos "duros" de cada país. La Encuesta de Opinión Ejecutiva es aplicada a altos ejecutivos de empresas privadas de cada país, lo que permite captar la percepción de los encuestados respecto de conceptos que requieren de una opinión cualitativa para su evaluación. Los datos estadísticos incluyen aspectos tales como deuda pública, esperanza de vida, asistencia escolar, entre otros, los que son obtenidos de distintas fuentes de información.
World Competitiveness Yearbook	Analizar y calificar el entorno de la competitividad de las Empresas o Países.	<ul style="list-style-type: none"> • Desempeño económico • La eficiencia de políticas gubernamentales • La eficiencia del manejo empresarial • La infraestructura 	Proporciona un punto de referencia entre objetivos y tendencias, así como un acercamiento a las estadísticas y datos que resaltan la competitividad de economías importantes.	Difícil acceso a obtener información	País	El WCY toma dos tipos de datos: los datos cuantitativos o duros y los cualitativos o blandos, estos últimos proporcionados por encuestas realizadas a los empresarios de los países seleccionados.
Competitividad Sistemática	Aplicación de reglas establecidas enfocada a mantener niveles de	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel macro • Nivel meta • Nivel meso • Nivel micro 	Vincula con los elementos pertenecientes a la economía industrial, teoría de innovación y	Está enfocado a medir la competitividad de cada país a nivel global	País	Consiste en la estandarización de datos a través de la distancia de valor máximo, después se estiman las ponderaciones en tres etapas; en cada una se emplea métodos estadísticos dependiendo de la

<p>Sistémica a Nivel Micro</p>	<p>competitividad deseables</p> <p>Es la capacidad de generar ingresos por encima del promedio de las empresas de la industria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de gestión • Estrategias empresariales • Gestión de la innovación • Best Practice en el ciclo completo de producción (Desarrollo, producción, comercialización) • Integración en redes de cooperación tecnológicas • Logística empresarial • Interacción entre proveedores, productores y usuarios. 	<p>a la sociología industrial.</p> <p>Identificar aquellos factores que condicionan el comportamiento de la empresa.</p>	<p>La metodología debe relacionarse con las estrategias genéricas de Michael Porter</p>	<p>Empresas</p>	<p>naturaleza de los datos.</p> <p>Análisis del impacto de cada uno de los factores de competitividad, mediante la recopilación de datos por varias fuentes de información.</p>
<p>Estrategias Genéricas de Michael Porter</p>	<p>Consiste en establecer estrategias para el cumplimiento de los objetivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo en costos • Diferenciación • Enfoque o concentración 	<p>Plantear estrategias que permitan determinar los mecanismos que conlleven al cumplimiento de la visión de las empresas, países</p>	<p>Utiliza información cualitativa del entorno</p>	<p>País - Empresas Públicas o Privadas</p>	<p>Realiza un análisis FODA y determina las estrategias de la empresa o país</p>

MODELOS DE COMPETITIVIDAD	CARACTERISTICAS	METODOLOGÍA	CALCULO
<p style="text-align: center;">Índice de Competitividad Global</p>	<p>El entorno institucional, La infraestructura amplia y eficiente, La estabilidad macroeconómica, La salud y la educación primaria, La calidad de la educación superior, La eficiencia del mercado de mercancías en los países eficientes, La eficiencia del mercado laboral, La sofisticación del mercado financiero, Disposición tecnológica, El tamaño del mercado Sofisticación de los negocios, Innovación.</p>	<p>El Índice de Competitividad Global se compone de un ranking global y 3 subíndices donde se conjugan los pilares asociados con requerimientos básicos; promotores de eficiencia y factores de innovación y sofisticación.</p> <p>Los indicadores de la EOE están dados en una escala del 1 al 7, donde 1 indica que es la posición más desfavorable para el indicador y 7, la más favorable. Los datos duros son normalizados a una escala del 1 al 7 para coincidir con los de la Encuesta Ejecutiva.</p>	<p>Con los datos que se seleccionaron y recolectaron, se obtiene de manera convencional el cálculo de la media y la desviación estándar de cada una de las variables. Cada observación es normalizada y a cada uno de estos valores se les asocia una probabilidad correspondiente a la función de distribución acumulada donde Fi es la probabilidad acumulada del estado i y x, el valor estandarizado calculado con anterioridad.</p> <p>Así, todos los valores se encuentran en el rango [0, 1]. La normalización de las variables permite, en primer lugar, tener la distribución en un rango acotado, eliminando así posibles outliers y, en segundo, se puede operar y comparar variables con distintas unidades de medición (por ejemplo, miles de pesos y número de trabajadores). El índice se construye de forma piramidal ascendente en cinco niveles: el primero es el universo de variables</p>

MODELOS DE COMPETITIVIDAD	CARACTERÍSTICAS	METODOLOGÍA	CALCULO
<p>World Competitiveness Yearbook</p>	<p>El método se caracteriza por los siguientes aspectos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atractivo vs. Agresividad • Proximidad vs. Globalidad • Activos vs. Procesos • Riesgo Individual vs. Cohesión social. 	<p>El World Competitiveness Yearbook clasifica y analiza la capacidad de los estados para lograr un ambiente en el que las empresas pueden competir.</p> <p>En base al análisis realizado por los académicos líderes y por varias experiencias e investigaciones, el modelo divide el ámbito nacional en cuatro factores principales: Desempeño económico, eficiencia de gobierno, eficiencia privada e infraestructura. Los criterios pueden contener datos duros que analizan la competitividad que puede ser medida (por ejemplo, PIB) o los datos blandos, que analiza la competitividad que puede ser percibida (por ejemplo, disponibilidad de los administradores competentes). Criterios duros representan un peso de 2.3 en la clasificación general, mientras que los datos de la encuesta representan un peso de 1/3.</p>	<p>ya normalizadas; el segundo, el promedio aritmético de un conjunto de variables con relación entre sí; el siguiente (subfactores) es el promedio de dichos conjuntos; el cuarto, el promedio de los subfactores que componen al factor y, el último (el índice) es el promedio aritmético de los factores F.</p> <p style="text-align: center;">NO APLICA</p>

MODELOS DE COMPETITIVIDAD	CARACTERÍSTICAS	METODOLOGÍA	CALCULO
Competitividad Sistemática	<p>Los elementos medulares de este concepto son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El énfasis en la innovación como factor central del desarrollo económico, 2. Una organización empresarial situada más allá de las concepciones tayloristas y capaz de activar los potenciales de aprendizaje e innovación en todas las áreas operativas de una empresa, y 3. Redes de colaboración orientadas a la innovación y apoyadas por diversas instituciones y un contexto institucional con capacidad para fomentar la innovación. 	<p>La competitividad, la podemos considerar como las estrategias llevadas a cabo por la empresa para poder competir en un mercado globalizado o mejor dicho en una competencia a escala planetaria, ya que no solamente es vía bajo costos de producción lo que permite a una empresa ser competitiva – ya sea mediante la reducción de los salarios de los trabajadores o el aumento de la productividad de la misma- puesto que existen ciertas ventajas comparativas en ciertos países, así como ciertas ventajas competitivas, que orillan a la empresa a competir con productores a escala planetaria.</p>	<p>NO APLICA</p>
Sistémica a Nivel Micro	<p>NO APLICA</p>	<p>NO APLICA</p>	<p>NO APLICA</p>
Estrategias Genéricas de Michael Porter	<p>NO APLICA</p>	<p>NO APLICA</p>	<p>NO APLICA</p>

ANEXO C - TABLAS ESTADÍSTICAS

SECCIÓN 1: MERCADO

a) SEGMENTOS DE MERCADO ATENDIDOS POR LA EMPRESA

Tabla 56: Segmentos de Mercado Atendidos por la Empresa

Sección	Segmentos	Número	Porcentaje
B	Explotación de minas y canteras	5	14,71%
F	Construcción	8	23,53%
G	Comercio al por mayor y menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	14	41,18%
L	Actividades mobiliarias	3	8,82%
S	Otras actividades de servicios	4	11,76%
	TOTAL	34	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

b) NIVEL DE APORTACIÓN DE LOS PRODUCTOS EN LOS SEGMENTOS DE MERCADO

Tabla 57: Nivel de aportación de los Productos en los Segmentos de Mercado

Sección	Segmentos	Número	Porcentaje
B	Explotación de minas y canteras	4	10,00%
F	Construcción	9	22,50%
G	Comercio al por mayor y menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	17	42,50%
L	Actividades inmobiliarias	4	10,00%
S	Otras actividades de servicios	6	15,00%
	TOTAL	40	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

c) FACTORES RECONOCIDOS POR EL MERCADO NACIONAL

Tabla 58: Factores Reconocidos por el Mercado Nacional

VENTAJAS	NÚMERO	PORCENTAJE
Calidad	17	38,64%
Diseño	4	9,09%
Entrega Oportuna	10	22,73%
Innovación	2	4,55%
Precios bajos	1	2,27%
Resistencia	3	6,82%
Garantía	7	15,91%
TOTAL	44	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

d) TIPOS DE MERCADOS QUE CUBRE LAS EMPRESAS METALMECÁNICAS

Tabla 59: Tipos de Mercados que Cubre las Empresas Metalmeccánicas

MERCADOS GEOGRÁFICOS	NUMERO	PORCENTAJE
Costa	6	13,64%
Sierra	19	43,18%
Oriente	4	9,09%
Nacional	15	34,09%
TOTAL	44	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

e) DIFICULTADES PARA INGRESAR Y PERMANECER EN EL MERCADO NACIONAL

Tabla 60: Dificultades para Ingresar y Permanecer en el Mercado Nacional

DIFICULTADES	NUMERO	PORCENTAJE
Competencia	18	31,03%
Irregularidad de los precios	12	20,69%
Falta de acceso a créditos	8	13,79%
Falta de financiamiento	4	6,90%
Campañas desleales	9	15,52%
Altos costos de maquinaria, insumos mano de obra	7	12,07%
TOTAL	58	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

f) FORTALEZAS DE LA COMPETENCIA NACIONAL

Tabla 61: Fortalezas de la Competencia Nacional

FORTALEZAS COMPETENCIA	NUMERO	PORCENTAJE
Tamaño	13	35,14%
Infraestructura	4	10,81%
Precios más bajos	7	18,92%
Tecnología de Punta	3	8,11%
Calidad de Servicio	6	16,22%
Desconoce	4	10,81%
TOTAL	37	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

g) ELEMENTOS SOBRE EL FUTURO DEL MERCADO**Tabla 62:** Elementos sobre el Futuro del Mercado

ELEMENTOS	NUMERO	PORCENTAJE
Ampliar el Mercado	15	40,54%
Nuevos Diseños	10	27,03%
Maquinaria Nueva	7	18,92%
Liderazgo	5	13,51%
TOTAL	37	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

SECCIÓN 2: MERCADEOa) OBJETIVOS DE MERCADEO**Tabla 63:** Objetivo de Mercadeo

OBJETIVOS	NUM	%
Mejorar las ventas	11	28,21%
Reconocimiento de la empresa	4	10,26%
Incrementar la producción	4	10,26%
Recuperación de clientes	11	28,21%
Exportar	2	5,13%
Ninguno	7	17,95%
TOTAL	39	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

b) ESTRATEGIAS DE MERCADEO**Tabla 64:** Estrategias de Mercadeo

ESTRATEGIAS	NUM	%
Campañas de publicidad	9	23,68%
Análisis de mercados en el exterior	4	10,53%
Mejorar la calidad de los servicios	3	7,89%
Visitar nuevos clientes	14	36,84%
Capacitación	2	5,26%
Ninguno	6	15,79%
TOTAL	38	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

c) POLÍTICA DE FIJACIÓN DE PRECIOS**Tabla 65:** Política de Fijación de Precios

POLÍTICAS DE PRECIOS	NUM	%
Análisis de costos y producción	10	23,81%
De acuerdo a la competencia	8	19,05%
Precio promedio del mercado	4	9,52%
Valor del Producto + beneficios	7	16,67%
De acuerdo a la Ley	4	9,52%
Ninguno	9	21,43%
TOTAL	42	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

d) PERIODICIDAD DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Tabla 66: Periodicidad de Investigación de Mercado

PERIODICIDAD	NUM	%
Anual	8	21,62%
Semestral	6	16,22%
Trimestral	4	10,81%
No realiza investigación	19	51,35%
TOTAL	37	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

e) CONTROL DE EMPLEADOS PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MERCADEO

Tabla 67: Control de Empleados para Evaluar el Cumplimiento del Plan de Mercadeo

CONTROLES	NUM	%
Análisis de ventas	15	36,59%
Impacto Publicitario	11	26,83%
Acogida de los productos	6	14,63%
Ninguno	9	21,95%
TOTAL	41	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

f) SISTEMAS DE SERVICIO POST VENTA

Tabla 68: Sistemas de Servicio Post Venta

CALIDAD DE SERVICIO	NUM	%
Mantenimiento	18	40,00%
Catálogo de Consulta	1	2,22%
Encuestas de Conformidad	7	15,56%
Aplicación de Garantía	6	13,33%
Ninguno	13	28,89%
TOTAL	45	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

g) NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA EMPRESA A SUS CLIENTES

Tabla 69: Nivel de Cumplimiento de la Empresa a sus Clientes

RANGO	NUM	%
0-20%	0	0,00%
21-40%	0	0,00%
41-60%	0	0,00%
61-80%	10	27,03%
81-100%	27	72,97%
TOTAL	37	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

h) NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS PROVEEDORES NACIONALES Y EXTRANJEROS CON LA EMPRESA

Tabla 70: Nivel de Cumplimiento de los Proveedores Nacionales y Extranjeros con la Empresa

NACIONAL	NUM	%
0-20%	2	5,41%
21-40%	6	16,22%
41-60%	5	13,51%
61-80%	8	21,62%
81-100%	16	43,24%
TOTAL	37	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

SECCIÓN 3: APERTURA COMERCIAL

a) LAS EMPRESAS REALIZAN EXPORTACIONES

Tabla 71: Las Empresas Realizan Exportaciones

EXPORTA	NUM	%
SI	8	21,62%
NO	29	78,38%
TOTAL	37	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

b) MANERAS DE REALIZAR LAS EXPORTACIONES

Tabla 72: Maneras de Realizar las Exportaciones

FORMA	NUM	%
Directa	0	0,00%
Terceros	3	100,00%
TOTAL	3	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

c) TIPOS DE PRODUCTOS PARA INGRESAR A NUEVOS MERCADOS

Tabla 73: Tipos de Productos para Ingresar a Nuevos Mercados

FORMA	NUM	%
Línea blanca	8	22%
Carrocería Metálica	6	16%
Ninguna	23	62%
TOTAL	37	100%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

d) PORCENTAJE DE PRODUCCIÓN QUE EXPORTAN

Tabla 74: Porcentaje de Producción que Exportan

RANGOS	NUM	%
1-25%	2	18%
26-50%	2	18%
51-75%	4	36%
76-100%	3	27%
TOTAL	11	100%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

e) NIVEL DE AFECTACIÓN DE ARANCELES EN LAS EXPORTACIONES

Tabla 75: Nivel de Afectación de Aranceles en las Exportaciones

RANGOS	NUM	%
0-10%	2	18%
11-20%	2	18%
21-30%	4	36%
31-40%	3	27%
TOTAL	11	100%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

f) NIVEL DE INSUMOS QUE IMPORTA PARA LOS PRODUCTOS EXPORTABLES

Tabla 76: Nivel de Insumos que Importa para los Productos Exportables

RANGOS	NUM	%
Vitrocera mica	8	57%
Acero	4	29%
Cobre	2	14%
TOTAL	14	100%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

g) PORCENTAJE DE PRODUCTO TERMINADO QUE UTILIZA MEZCLA IMPORTADA

Tabla 77: Porcentaje de Producto Terminado que Utiliza la Mezcla Importada

RANGOS	NUM	%
1-25%	2	29%
26-50%	1	14%
51-75%	4	57%
76-100%	0	0%
TOTAL	7	100%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

h) IMPACTO DE LAS POLÍTICAS DEL GOBIERNO EN LAS EXPORTACIONES

Tabla 78: Impacto de las Políticas del Gobierno en las Exportaciones

RANGOS	NUM	%
BENEFICIOS	9	24%
NADA	28	76%
TOTAL	37	100%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

SECCIÓN 4: GOBIERNO

a) INCENTIVOS PARA LA CREACIÓN DE PYMES

Tabla 79: Incentivos para la Creación de PYMES

RANGOS	NUM	%
Capacitación	6	22%
Financiamiento	11	41%
Reducción de Impuestos	6	22%
Ninguno	4	15%
TOTAL	27	100%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

b) MECANISMOS DEL GOBIERNO PARA EL DESARROLLO DE LAS PYMES

Tabla 80: Mecanismo del Gobierno para el Desarrollo de las PYMES

MECANISMO	NUM	%
Créditos	13	48%
Financiamiento	11	41%
Reducción de Impuestos	5	19%
Ninguno	8	30%
TOTAL	37	137%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

c) FOMENTO AL SISTEMA PRODUCTIVO PARA LA INSERCIÓN AL MERCADO MUNDIAL

Tabla 81: Fomento al Sistema Productivo para la inserción al Mercado Mundial

POLÍTICAS	NUM	%
Fomenta el desarrollo productivo	4	11%
Exoneración de impuestos de salida de divisas	7	19%
Ministerio de Relaciones Exteriores	9	24%
Ninguno	17	46%
TOTAL	37	100%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

d) POLÍTICAS DEL GOBIERNO PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD DEL SECTOR

Tabla 82: Políticas del Gobierno para Mejorar la Competitividad del Sector

POLÍTICAS	NUM	%
Regulación de la Competencia	2	5%
Fijación de Precios	5	14%
Normativa Productiva	9	24%
Ninguno	19	51%
TOTAL	35	95%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

e) IMPACTO DE POLÍTICAS TRIBUTARIAS, FINANCIERAS, LABORALES Y DE COMERCIO EXTERIOR EN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS

Tabla 83: Impacto de Políticas Tributarias, Financieras, Laborales y de Comercio Exterior en la Competitividad de las Empresas

POLÍTICAS	ALTA	MEDIA	BAJA
Tributaria	11	3	1
Financiera	12	5	0
Laboral	11	3	3
Com. Exterior	7	2	4
TOTAL	41	13	8
PORCENTAJE	66%	21%	13%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

SECCIÓN 5: DE LAS INSTITUCIONES

a) PORCENTAJE DE SATISFACCIÓN CON LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SU EMPRESA

Tabla 84: Satisfacción de los Clientes por la Prestación de Servicios por Parte del Gobierno

RANGOS	NUM	%
1-25%	0	0,00%
26-50%	3	8,11%
51-75%	9	24,32%
76-100%	25	67,57%
TOTAL	37	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

b) COLABORACIÓN DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS PARA LA EXISTENCIA DE UN MERCADO DE LIBRE COMPETENCIA

Tabla 85: Colaboración de las Instituciones Públicas para la Existencia de un Mercado de Libre Competencia

RANGOS	NUM	%
Reglas Equitativas	7	18,92%
Preferencia Nacional	2	5,41%
Creación de Leyes	12	32,43%
Ninguna	16	43,24%
TOTAL	37	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

c) PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Tabla 86: Protección de Propiedad Intelectual

LEY	NUM	%
IEPI	23	67,65%
No conocen	11	32,35%
TOTAL	34	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

d) IMPACTO DE LA SEGURIDAD Y LA CORRUPCIÓN EN EL EJERCICIO DE LAS ACTIVIDADES DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR METALMECÁNICO

Tabla 87: Impacto de la Seguridad y la Corrupción en el Ejercicio de las Actividades de las Empresas Metalmeccánico

RANGOS	NUM	%
Comercialización	17	44,74%
Seguridad	12	31,58%
Aspecto negativo	9	23,68%
TOTAL	38	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

SECCIÓN 6: INFRAESTRUCTURA FÍSICA

a) CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE SERVICIOS PÚBLICOS

Tabla 88: Calidad de la Infraestructura Física de Servicios Públicos

CALIFICACIÓN	TRANSPORTE TERRESTRE, MARÍTIMO Y AÉREO	TELECOMUNICACIONES	DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y GAS	PUERTOS Y AEROPUERTOS	SERVICIOS SANITARIOS
MUY BUENO	22	26	18	21	12
BUENO	9	8	13	10	14
REGULAR	6	0	5	6	7
DEFICIENTE	0	3	1	0	4
TOTAL	37	37	37	37	37

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

SECCIÓN 7: MERCADO FINANCIERO

a) NIVEL DE FINANCIAMIENTO DEL SISTEMA FINANCIERO EN ACTIVIDADES EMPRESARIALES

Tabla 89: Nivel de Financiamiento del Sistema Financiero en Actividades Empresariales

PRODUCTOS	NUM	%
Capital de trabajo	6	13,04%
Importación de materias primas	4	8,70%
Pago a proveedores	3	6,52%
Compra de maquinaria	26	56,52%
Proyectos de inversión	7	15,22%
Otros	0	0,00%
TOTAL	46	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

b) PORCENTAJE DE DETERMINACIÓN DE NECESIDADES FINANCIERAS

Tabla 90: Porcentaje de Determinación de Necesidades Financieras

RANGOS	NUM	%
Flujo de fondos/ presupuesto de caja	4	10,81%
Indicadores financieros	9	24,32%
Capacidad de endeudamiento	6	16,22%
Liquidez y rentabilidad	10	27,03%
Flujo operativo	5	13,51%
Otros	3	8,11%
TOTAL	37	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

c) NIVEL DE CRÉDITOS QUE OTORGA LOS ORGANISMOS FINANCIEROS PRIVADO EN LA OPERACIÓN DE LA EMPRESA

Tabla 91: Nivel de Créditos que Otorga los Organismos Financieros Privados en la Operación de la Empresa

RANGOS	NUM	%
Capital de trabajo %	3	8,11%
Importación de materias primas %	8	21,62%
Pago a proveedores %	5	13,51%
Compra de maquinaria %	18	48,65%
Proyectos de inversión %	2	5,41%
Otros %	1	2,70%
TOTAL	37	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

d) SECTORES QUE FINANCIAN A LAS EMPRESAS**Tabla 92:** Sectores que Financian a las Empresas

RANGOS	NUM	%
B.N.F	9	24,32%
C.F.N	7	18,92%
MIPRO	5	13,51%
Bancos Privados	9	24,32%
Autogestión	7	18,92%
TOTAL	37	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

SECCIÓN 8: EFICIENCIA DEL MERCADO LABORALa) NIVEL DE INSTRUCCIÓN SUPERIOR**Tabla 93:** Nivel de Instrucción Superior

RANGOS	NUM	%
Primaria %	12	16,44%
Secundaria %	20	27,40%
Tecnológica%	17	23,29%
Universitaria	16	21,92%
Especialización %	6	8,22%
Maestría %	2	2,74%
TOTAL	73	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

b) NIVEL DE PRODUCTIVIDAD DE LA FUERZA LABORAL

Tabla 94: Nivel de Productividad de la Fuerza Laboral

NIVEL	NUM	%
Deficiente	0	0,00%
Regular	7	18,92%
Bueno	11	29,73%
Muy bueno	19	51,35%
TOTAL	37	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

c) ELEMENTOS QUE ESTIMULA LA POLÍTICA SALARIAL

Tabla 95: Elementos que Estimula la Política Salarial

NIVEL	NUM	%
Incentivos	10	27,03%
De acuerdo a la Ley	13	35,14%
Capacitación	6	16,22%
Desempeño Laboral	8	21,62%
TOTAL	37	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

d) NIVEL DE RELACIÓN ENTRE PATRONOS Y TRABAJADORES

Tabla 96: Nivel de Relación entre Patronos y Trabajadores

NIVEL	NUM	%
MUY BUENA	21	56,76%
BUENA	16	43,24%
REGULAR	0	0,00%
DEFICIENTE	0	0,00%
TOTAL	37	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

e) PROGRAMAS DE DESARROLLO PROFESIONAL Y PERSONAL

Tabla 97: Programas de Desarrollo Profesional y Personal

PROGRAMAS	NUM	%
Capacitación	23	53,49%
Incentivos	12	27,91%
Evaluación	8	18,60%
TOTAL	43	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

f) PROGRAMAS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL PERSONAL

Tabla 98: Programas para el Perfeccionamiento del Personal

POLÍTICAS	NUM	%
Normativa	8	19,51%
Capacitación	21	51,22%
Herramientas de Gestión Empresarial	12	29,27%
TOTAL	41	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

g) IMPACTO DE LA POLÍTICA LABORAL DEL GOBIERNO EN LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL

Tabla 99: Impacto de la Política Laboral del Gobierno en la Contratación del Personal

INFLUENCIA	NUM	%
Enfocado al trabajador	14	35,00%
Mayores requisitos para la empresa	8	20,00%
Cambios constantes de normativa	18	45,00%
TOTAL	40	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

SECCIÓN 9: DESARROLLO TECNOLÓGICO

a) FORTALEZAS TECNOLÓGICAS QUE TIENE LA COMPETENCIA

Tabla 100: Fortalezas Tecnologías que Tiene la Competencia

FORTALEZAS	NUM	%
Maquinaria	7	20,00%
Tecnología	15	20,00%
Desconozco	7	25,00%
Ninguna	8	5,00%
NS/NC	6	25,00%
TOTAL	43	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

b) TIPO DE MAQUINARIA QUE COMPRA

Tabla 101: Tipo de Maquinaria que Compra

MAQUINARIA	NUM	%
LA MÁS MODERNA DEL MERCADO	12	30,77%
NUEVA Y CONVENCIONAL	18	46,15%
USADA EN BUEN ESTADO	9	23,08%
USADA	0	0,00%
TOTAL	39	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

c) TIPO DE CAMBIOS EJECUTADOS EN BASE A LA COMPETENCIA

Tabla 102: Tipo de Cambios Ejecutados en Base a la Competencia

CAMBIOS	NUM	%
NUEVA MAQUINARIA	11	26,83%
TECNOLOGÍA	9	21,95%
NUEVOS PRODUCTOS	6	14,63%
NINGUNO	15	36,59%
TOTAL	41	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

d) NIVEL DE FLEXIBILIDAD DE LOS DIRECTIVOS A LOS CAMBIOS

Tabla 103: Nivel de Flexibilidad de los Directivos a los Cambios

CAMBIOS	NUM	%
MUY BUENO	24	63,16%
BUENO	9	23,68%
REGULAR	5	13,16%
DEFICIENTE	0	0,00%
TOTAL	38	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

e) NIVEL DE INNOVACIÓN EN MARKETING

Tabla 104: Nivel de Innovación en Marketing

MARKETING	NUM	%
CAPACITACIÓN	17	42,50%
PUBLICIDAD	9	22,50%
PLAN DE MERCADEO	6	15,00%
NINGUNO	8	20,00%
TOTAL	40	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

f) NIVEL DE INNOVACIÓN ADMINISTRATIVA

Tabla 105: Nivel de Innovación Administrativa

ADMINISTRATIVA	NUM	%
AUTOMATIZACIÓN	21	53,85%
REORGANIZACIÓN	12	30,77%
NINGUNO	6	15,38%
TOTAL	39	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

g) NIVEL DE INNOVACIÓN FINANCIERA

Tabla 106: Nivel de Innovación Financiera

FINANCIERA	NUM	%
FINANCIAMIENTO	17	44,74%
CMBIO DE GESTIÓN DE COBROS	13	34,21%
NINGUNO	8	21,05%
TOTAL	38	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

h) NIVEL DE INNOVACIÓN EN LA PRODUCCIÓN

Tabla 107: Nivel de Innovación en la Producción

PRODUCCIÓN	NUM	%
MAQUINARIA NUEVA	19	46,34%
NUEVOS PRODUCTOS	3	7,32%
MEJORA DE PROCESOS	7	17,07%
NINGUNO	12	29,27%
TOTAL	41	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

i) NIVEL DE INNOVACIÓN EN RECURSOS HUMANOS

Tabla 108: Nivel de Innovación en Recursos Humanos

RECURSOS HUMANOS	NUM	%
CAPACITACIÓN	17	50,00%
ORGANIZACIÓN	6	17,65%
NINGUNO	11	32,35%
TOTAL	34	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

j) ACTIVIDADES ORIENTADAS A PROMOVER LA CREATIVIDAD E INNOVACIÓN DE LOS PROCESOS Y PRODUCTOS

Tabla 109: Actividades Orientadas a Promover la Creatividad e Innovación de los Procesos y Productos

ACTIVIDADES	NUM	%
PARTICIPACIÓN DE FERIAS	22	64,71%
ESTUDIOS DE NECESIDADES	4	11,76%
NINGUNO	11	32,35%
TOTAL	37	108,82%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

k) TIPOS DE PROGRAMAS QUE OFRECEN LAS UNIVERSIDADES PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

Tabla 110: Tipos de Programas que Ofrecen las Universidades para Mejorar la Competitividad Empresarial

PROGRAMAS	NUM	%
PRÁCTICAS	11	34,38%
DEZCONOCE	14	43,75%
NINGUNO	7	21,88%
TOTAL	32	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

l) CANTIDAD DE PRODUCTOS O PROCESOS PATENTADOS

Tabla 111: Cantidad de Productos o Procesos Patentados

PRODUCTOS	NUM	%
REGISTRO	11	29,73%
NINGUNO	26	70,27%
TOTAL	37	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

SECCIÓN 10: MEDIO AMBIENTE

a) TIPOS DE DESECHOS QUE GENERAN LAS EMPRESAS

Tabla 112: Tipos de Desechos que Generan las Empresas

DESECHOS	NUM	%
Metal	13	27,66%
Aluminio	8	17,02%
Plásticos	6	12,77%
Solidos	11	23,40%
Chatarra	5	10,64%
Contaminantes	4	8,51%
TOTAL	47	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

b) IMPACTO QUE GENERA LOS DESECHOS DE LAS EMPRESAS EN EL MEDIO AMBIENTE

Tabla 113: Impacto que Genera los Desechos de las Empresas en el Medio Ambiente

IMPACTO	NUM	%
Recicla	6	12,77%
Reutiliza	8	17,02%
Ninguna	16	34,04%
No conoce	13	27,66%
TOTAL	43	91,49%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

c) MEDIOS PARA MANEJAR DESECHOS Y DESPERDICIOS DE LAS EMPRESAS

Tabla 114: Medios para Manejar Desechos y Desperdicios de las Empresas

MEDIOS	NUM	%
Clasificación de residuos	11	23,40%
Procesos Municipales	16	34,04%
Área de cuidado del medio ambiente	7	14,89%
TOTAL	34	72,34%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

d) TIPOS DE PLANES DE REMEDIACIÓN

Tabla 115: Tipos de Planes de Remediación

PLANES	NUM	%
Ninguno	36	76,60%
Ministerio de Ambiente	8	17,02%
TOTAL	44	93,62%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

e) PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN PARA REMEDIACIÓN AMBIENTAL

Tabla 116: Programas de Capacitación para Remediación Ambiental

PROGRAMAS	NUM	%
Manejo de Desechos	9	23,68%
Capacitación Ambiental	11	28,95%
Desconoce	18	47,37%
TOTAL	38	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

SECCIÓN 11: GESTIÓN GERENCIAL

a) TIPO DE DELEGACIÓN DE AUTORIDAD

Tabla 117: Tipo de Delegación Gerencial

PRODUCTOS	NUM	%
ALTA GERENCIA	21	56,76%
PARTICIPACIÓN	16	43,24%
TOTAL	37	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

b) MEDIDAS PARA MEJORAR LA COMPETITIVIDAD

Tabla 118: Medidas para Mejorar la Competitividad

MEDIDAS	NUM	%
MERCADEO	8	21,62%
SERVICIO AL CLIENTE	13	35,14%
MEJORAMIENTO DEL PRODUCTO	11	29,73%
REDUCCIÓN DE PRECIOS	5	13,51%
TOTAL	37	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

c) CONOCE LOS PROCESOS DE LA CADENA DE VALOR

Tabla 119: Conoce los Procesos de la Cadena de Valor

PRODUCTOS	NUM	%
CONOCE	26	70,27%
DESCONOCE	11	29,73%
TOTAL	37	100,00%

Fuente: Aplicación de la Encuesta a Empresas del Sector Metalmeccánico DMQ

Elaboración: Autores

ANEXO D – LISTADO DE FACTORES DE ÉXITO

Tabla 120: Cuadro de Factores de Éxito

PILAR	FACTOR DE ÉXITO	PREGUNTA
MERCADO	Tamaño del sector en el mercado nacional	¿Cuál es el tamaño de segmentos de mercado?
	Nivel de compradores interesados	¿Nivel de compradores interesados?
	Ventaja de los productos en la competitividad nacional	¿Qué ventajas o fortalezas tienen sus productos o servicios frente a la competencia nacional?
	Nivel de cobertura del mercado nacional	¿Qué mercados geográficos cubre su empresa a nivel nacional?
	Aspectos que dificultan el ingreso al mercado nacional	¿Qué dificultades existen para ingresar y para permanecer en el mercado nacional?
	Elementos que fortalecen la competencia local	¿Cuáles son las fortalezas que tiene la competencia a nivel nacional?
	Aumento de la cobertura del mercado	¿Cuál es el futuro de su mercado en cuanto a?
MERCADEO	Nivel de comercialización de los productos	¿Cuáles son los objetivos de mercadeo para el 2015?
		¿Cuáles son las estrategias de mercadeo que contienen a los objetivos mencionados?
		¿Cuál es su política de fijación de precios?
	Nivel de enfoque al cliente	¿Qué sistemas de servicio de post venta presta la empresa al cliente?
		¿Cuál es el porcentaje de cumplimiento que tiene la empresa con sus clientes?
Nivel de cumplimiento de proveedores locales	¿Cuál es el porcentaje de cumplimiento que tienen sus proveedores nacionales y extranjeros con la empresa?	
APERTURA COMERCIAL	Cobertura del mercado internacional	¿Su empresa actualmente realiza exportaciones?, si la respuesta es afirmativa, ¿Cuál es su destino?
		¿Cómo realiza sus exportaciones?
		¿La empresa a qué nuevos mercados piensa ingresar en el año 2016?
		¿Cuál es el porcentaje de volumen de producción que exporta?
	Impacto de aranceles	¿En qué porcentajes afectan los aranceles en la entrada de sus productos a dichos mercados?
	Impacto de los impuestos en la materia prima	¿Qué insumos, materias primas o productos importa para el producto exportable y su peso en el costo del producto?
	Impacto de los impuestos en los productos terminados	¿Qué porcentaje de su producto terminado utiliza la mezcla importada?
	Impacto de normatividad estatal	¿Cómo le beneficia o perjudica las políticas de fomento de exportaciones del gobierno?
GOBIERNO	Elementos para iniciar un negocio	¿Qué incentivos ofrece el gobierno para la creación de PYMEs?

	Nivel de transparencia en las políticas del gobierno	¿Qué mecanismos ofrece el Gobierno para el desarrollo de las PYMEs?
		¿Qué políticas del Estado facilitan al sistema productivo su inserción en el comercio mundial?
	Resultados de las instituciones públicas	¿Qué tipo de políticas administra el gobierno para mejorar la competitividad del subsector en donde se encuentra inmersa su empresa?
		¿Cómo incide la política tributaria, financiera, laboral y de comercio exterior en el desarrollo de la competitividad de las PYMEs de su subsector?
DE LAS INSTITUCIONES	Nivel de confianza de los usuarios en el gobierno	¿En qué porcentaje se encuentra satisfecho con la prestación de sus servicios?
		¿De qué manera colaboran las instituciones públicas para la existencia de un mercado de libre competencia?
	Protección de las iniciativas de productos de las empresas	¿De qué manera la ley le protege los derechos a la propiedad y a la iniciativa privada?
	Impacto de la seguridad y la corrupción	¿De qué manera le influye la inseguridad y la corrupción en el ejercicio de sus actividades?
INFRAESTRUCTURA FÍSICA	Calidad general de la infraestructura	¿Cómo califica la calidad y disponibilidad de infraestructura física?
MERCADO FINANCIERO	Acceso a crédito	¿Qué actividades empresariales financia con los productos que ofrece el sistema financiero?
	Necesidades financieras de la empresa	¿Con cuál de estas herramientas determina las necesidades financieras de la empresa?
	Destino de créditos estatales	¿Hasta qué porcentaje de los créditos que le otorgan los organismos de crédito estatales cubren la normal operación de la empresa?
	Financiamiento del mercado interno	¿Quién les financia en el mercado interno actividades para cambios tecnológicos, reestructuración industrial e investigación y desarrollo?
EFICIENCIA DEL MERCADO LABORAL	Nivel de educación superior	¿Cuál es el promedio de formación que tiene el personal de su empresa?
	Productividad de fuerza laboral	¿Qué nivel de productividad cree que tiene la fuerza laboral de su subsector?
		¿Cómo califica su nivel de productividad?
	Promover el salario adecuado	¿Qué aspectos estimula su política salarial?
	Relación empleador - trabajadores	¿Cómo califica las relaciones entre patronos y trabajadores?
	Fomento del crecimiento profesional	¿Qué programas de desarrollo profesional y personal existen en su empresa?
Impacto de las políticas laborales en la contratación del personal	¿De qué manera influye la política laboral del gobierno en la contratación del personal?	
DESARROLLO TECNOLÓGICO	Acceso a la utilización de nuevas tecnologías	¿Cuáles son las fortalezas tecnológicas que tiene la competencia que la diferencian de su empresa?
		¿Para cubrir la necesidad de compra de maquinaria

		se recurre a?
	Capacidad de las empresas en la absorción tecnológica	¿Qué cambios en los productos o en los procesos productivos, se han realizado copiando lo que hacen los competidores locales?
		¿Qué nivel de flexibilidad tienen los directivos de la empresa para adoptar cambios?
	Elementos de innovación	¿Qué innovaciones ha realizado la empresa en el área de?
		¿Cuáles son las actividades de la empresa orientadas a promover el proceso de creatividad e innovación de productos y procesos?
	Intervención de la universidad en la i&d de la industria	¿Qué programas ofrecen las universidades para mejorar la competitividad empresarial?
		¿En qué programa conjunto universidad-empresa?
	Derechos de propiedad	¿Cuáles productos y procesos son de creación propia de la empresa y se encuentran debidamente patentados?
GESTIÓN GERENCIAL	Tipos de delegación de la autoridad	¿Éstos objetivos fueron definidos?
		¿Qué medidas toma para mejorar la competitividad?
	Enfoque de la cadena de valor	¿Qué actividades conforman la cadena de valor de la empresa que gerencia?

ANEXO E - MATRICES DE PRIORIZACIÓN

Tabla 121: Tamaño del Sector en el Mercado Nacional

DESCRIPCIÓN	Explotación de minas y canteras	Construcción	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	Actividades inmobiliarias	Otras actividades de servicios	TOTAL	PRIORIZACIÓN
Explotación de minas y canteras	0,5	1	0	0	1	2,5	0,16
Construcción	1	0,5	0	1	1	3,5	0,23
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	0	0	0,5	1	1	2,5	0,16
Actividades inmobiliarias	1	1	0	0,5	1	3,5	0,23
Otras actividades de servicios	0	1	1	1	0,5	3,5	0,23
TOTAL						15,5	1

Tabla 122: Nivel de Compradores Interesados

DESCRIPCIÓN	Explotación de minas y canteras	Construcción	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	Actividades inmobiliarias	Otras actividades de servicios	TOTAL	PRIORIZACIÓN
Explotación de minas y canteras	0,5	1	0	0	1	2,5	0,16
Construcción	1	0,5	0	1	1	3,5	0,23
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	0	0	0,5	1	1	2,5	0,16
Actividades inmobiliarias	1	1	0	0,5	1	3,5	0,23
Otras actividades de servicios	0	1	1	1	0,5	3,5	0,23
TOTAL						15,5	1

Tabla 123: Ventaja de los productos en la competitividad nacional

Descripción	Calidad	Diseño	Entrega Oportuna	Innovación	Precios bajos	Resistencia	Garantía	TOTAL	PRIORIZACIÓN
Calidad	0,5	1	0	1	1	1	1	5,5	0,18
Diseño	1	0,5	0	1	1	0	0	3,5	0,11
Entrega Oportuna	1	0	0,5	0	1	1	1	4,5	0,15
Innovación	1	1	0	0,5	1	1	0	4,5	0,15
Precios bajos	1	1	1	1	0,5	0	0	4,5	0,15
Resistencia	1	0	0	1	0	0,5	1	3,5	0,11
Garantía	1	0	1	1	0	1	0,5	4,5	0,15
TOTAL								30,5	1

Tabla 124: Aspectos que dificultan el ingreso al mercado nacional

DESCRIPCIÓN	Competencia	Irregularidad de los precios	Falta de acceso a créditos	Falta de financiamiento	Campañas desleales	Altos costos de maquinaria, insumos mano de obra	TOTAL	PRIORIZACIÓN
Competencia	0,5	1	0	0	1	0	2,5	0,14
Irregularidad de los precios	1	0,5	0	0	1	1	3,5	0,19
Falta de acceso a créditos	0	0	0,5	0	0	1	1,5	0,08
Falta de financiamiento	0	0	1	0,5	0	1	2,5	0,14
Campañas desleales	1	1	0	0	0,5	1	3,5	0,19
Altos costos de maquinaria, insumos mano de obra	1	1	1	1	0	0,5	4,5	0,25
TOTAL							18	1

Tabla 125: Nivel de cobertura del mercado nacional

DESCRIPCIÓN	Costa	Sierra	Oriente	Nacional	TOTAL	PRIORIZACIÒN
Costa	0,5	1	1	1	3,5	0,29
Sierra	1	0,5	0	1	2,5	0,21
Oriente	1	0	0,5	1	2,5	0,21
Nacional	1	1	1	0,5	3,5	0,29
TOTAL					12	1

Tabla 126: Elementos que fortalecen la competencia local

DESCRIPCIÓN	Tamaño	Infraestructura	Precios más bajos	Tecnología de Punta	Calidad de Servicio	Desconoce	TOTAL	PRIORIZACIÒN
Tamaño	0,5	1	0	1	0	0	2,5	0,15
Infraestructura	1	0,5	0	0	1	0	2,5	0,15
Precios más bajos	0	1	0,5	1	1	0	3,5	0,21
Tecnología de Punta	0	0	1	0,5	1	0	2,5	0,15
Calidad de Servicio	1	1	1	1	0,5	1	5,5	0,32
Desconoce	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0,03
TOTAL							17	1

Tabla 127: Aumento de la cobertura del mercado

DESCRIPCIÓN	Ampliar el Mercado	Nuevos Diseños	Maquinaria Nueva	Liderazgo	TOTAL	PRIORIZACIÒN
Ampliar el Mercado	0,5	1	0	1	2,5	0,21
Nuevos Diseños	1	0,5	1	1	3,5	0,29
Maquinaria Nueva	0	1	0,5	1	2,5	0,21
Liderazgo	1	1	1	0,5	3,5	0,29
TOTAL					12	1

Tabla 128: Nivel de comercialización de los productos

DESCRIPCIÓN	Objetivos	Estrategias	Políticas	Investigación de Mercados	Evaluación	TOTAL	PRIORIZACIÓN
Objetivos	0,5	1	1	1	1	4,5	0,26
Estrategias	1	0,5	1	1	0	3,5	0,20
Políticas	1	1	0,5	0	0	2,5	0,14
Investigación de Mercados	1	1	0	0,5	1	3,5	0,20
Evaluación	1	1	0	1	0,5	3,5	0,20
TOTAL						17,5	1

Tabla 129: Nivel de enfoque al cliente

DESCRIPCIÓN	Mantenimiento	Catálogo de Consulta	Encuestas de Conformidad	Aplicación de Garantía	TOTAL	PRIORIZACIÓN
Mantenimiento	0,5	0	0	1	1,5	0,17
Catálogo de Consulta	0	0,5	1	0	1,5	0,17
Encuestas de Conformidad	1	0	0,5	1	2,5	0,28
Aplicación de Garantía	1	1	1	0,5	3,5	0,39
TOTAL					9	1

Tabla 130: Nivel de cumplimiento de proveedores locales

DESCRIPCIÓN	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	TOTAL	PRIORIZACIÓN
MUY BUENO	0,5	1	1	1	3,5	0,39
BUENO	1	0,5	0	0	1,5	0,17
REGULAR	1	1	0,5	0	2,5	0,28
DEFICIENTE	1	0	0	0,5	1,5	0,17
TOTAL					9	1

Tabla 131: Cobertura del mercado internacional

DESCRIPCIÓN	Empresa exportadora	Exportador directo	Nuevos mercados	Volumen de exportación	TOTAL	PRIORIZACIÒN
Empresa exportadora	0,5	1	0	1	2,5	0,21
Exportador directo	1	0,5	0	1	2,5	0,21
Nuevos mercados	1	1	0,5	1	3,5	0,29
Volumen de exportación	1	1	1	0,5	3,5	0,29
TOTAL					12	1

Tabla 132: Impacto de aranceles

DESCRIPCIÓN	RESTRICCIONES ARANCELARIAS	ACUERDOS COMERCIALES	ELIMINACIÒN DE IMPUESTOS	FACILIDAD EN TRAMITES	TOTAL	PRIORIZACIÒN
RESTRICCIONES ARANCELARIAS	0,5	1	1	0	2,5	0,24
ACUERDOS COMERCIALES	1	0,5	1	0	2,5	0,24
ELIMINACIÒN DE IMPUESTOS	1	1	1	1	4	0,38
FACILIDAD EN TRAMITES	0	0	1	0,5	1,5	0,14
TOTAL					10,5	1

Tabla 133: Impacto de los impuestos en la materia prima

DESCRIPCIÓN	EFFECTO MINIMO	EFFECTO MODERADO	EFFECTO SIGNIFICATIVO	EFFECTO RELEVANTE	TOTAL	PRIORIZACIÒN
EFFECTO MINIMO	0,5	1	1	0	2,5	0,24
EFFECTO MODERADO	1	0,5	1	0	2,5	0,24
EFFECTO SIGNIFICATIVO	1	1	1	1	4	0,38
EFFECTO RELEVANTE	0	0	1	0,5	1,5	0,14
TOTAL					10,5	1

Tabla 134: Impacto de los impuestos en los productos terminados

DESCRIPCIÓN	EFFECTO MINIMO	EFFECTO MODERADO	EFFECTO SIGNIFICATIVO	EFFECTO RELEVANTE	TOTAL	PRIORIZACIÓN
EFFECTO MINIMO	0,5	1	1	0	2,5	0,24
EFFECTO MODERADO	1	0,5	1	0	2,5	0,24
EFFECTO SIGNIFICATIVO	1	1	1	1	4	0,38
EFFECTO RELEVANTE	0	0	1	0,5	1,5	0,14
TOTAL					10,5	1

Tabla 135: Impacto de normatividad estatal

DESCRIPCIÓN	POLITICAS COMERCIALES	CONTROL DEL MERCADO	TOTAL	PRIORIZACIÓN
POLITICAS COMERCIALES	0,5	1	1,5	0,5
CONTROL DEL MERCADO	1	0,5	1,5	0,5
TOTAL			3	1

Tabla 136: Elementos para iniciar un negocio

DESCRIPCIÓN	Capacitación	Financiamiento	Reducción de Impuestos	Ninguno	TOTAL	PRIORIZACIÓN
Capacitación	0,5	1	1	0	2,5	0,42
Financiamiento	1	0,5	0	0	1,5	0,25
Reducción de Impuestos	1	0	0,5	0	1,5	0,25
Ninguno	0	0	0	0,5	0,5	0,08
TOTAL					6	1

Tabla 137: Nivel de transparencia en las políticas del gobierno

DESCRIPCIÓN	Fomenta el desarrollo productivo	Exoneración de impuestos de salida de divisas	Ministerio de Relaciones Exteriores	Ninguno	TOTAL	PRIORIZACIÒN
Fomenta el desarrollo productivo	0,5	1	1	0	2,5	0,42
Exoneración de impuestos de salida de divisas	1	0,5	0	0	1,5	0,25
Ministerio de Relaciones Exteriores	1	0	0,5	0	1,5	0,25
Ninguno	0	0	0	0,5	0,5	0,08
TOTAL					6	1

Tabla 138: Resultados de las instituciones públicas

DESCRIPCIÓN	FOMENTO AL DESARROLLO INDUSTRIAL	POLITICA TRIBUTARIA	POLITICA FINANCIERA	POLITICA LABORAL	POLITICA DE COMERCIO EXTERIOR	TOTAL	PRIORIZACIÒN
FOMENTO AL DESARROLLO INDUSTRIAL	0,5	1	1	1	1	4,5	0,27
POLITICA TRIBUTARIA	1	0,5	1	0	1	3,5	0,21
POLITICA FINANCIERA	1	1	0,5	1	0	3,5	0,21
POLITICA LABORAL	1	0	1	0,5	0	2,5	0,15
POLITICA DE COMERCIO EXTERIOR	1	1	0	0	0,5	2,5	0,15
TOTAL						16,5	1

Tabla 139: Nivel de confianza de los usuarios en el gobierno

DESCRIPCIÓN	Satisfacción de la prestación de servicios	Políticas de Preferencia Nacional	Políticas de Regulación	Creación de Normativa	TOTAL	PRIORIZACIÒN
Satisfacción de la prestación de servicios	0,5	1	1	1	3,5	0,32
Políticas de Preferencia Nacional	1	0,5	0	1	2,5	0,23
Políticas de Regulación	1	0	0,5	1	2,5	0,23
Creación de Normativa	1	1	0	0,5	2,5	0,23
TOTAL					11	1

Tabla 140: Protección de las iniciativas de productos de las empresas

DESCRIPCIÓN	Ley de propiedad intelectual vigente	Políticas de instituciones anexas	Auspicios asociaciones	TOTAL	PRIORIZACIÒN
Ley de propiedad intelectual vigente	0,5	1	1	2,5	0,45
Políticas de instituciones anexas	1	0,5	0	1,5	0,27
Auspicios asociaciones	1	0	0,5	1,5	0,27
TOTAL				5,5	1

Tabla 141: Impacto de la seguridad y la corrupción

DESCRIPCIÓN	Bajo nivel productivo	Altos costos de vigilancia privada	Competencia desleal en precios	TOTAL	PRIORIZACIÒN
Bajo nivel productivo	0,5	0	1	1,5	0,27
Altos costos de vigilancia privada	0	0,5	1	1,5	0,27
Competencia desleal en precios	1	1	0,5	2,5	0,45
TOTAL				5,5	1

Tabla 142: Calidad general de la infraestructura

DESCRIPCIÓN	Transporte terrestre, marítimo y aéreo	Telecomunicaciones	Distribución de energía eléctrica y gas	Puertos y aeropuertos	Servicios sanitarios	TOTAL	PRIORIZACIÓN
Transporte terrestre, marítimo y aéreo	0,5	1	1	1	1	4,5	0,22
Telecomunicaciones	1	0,5	1	1	1	4,5	0,22
Distribución de energía eléctrica y gas	0	1	0,5	1	1	3,5	0,17
Puertos y aeropuertos	1	1	0	0,5	1	3,5	0,17
Servicios sanitarios	1	1	1	1	0,5	4,5	0,22
TOTAL						20,5	1

Tabla 143: Destino de créditos estatales

DESCRIPCIÓN	Capital de trabajo	Compra de materia prima	Pago a los proveedores	Compra de maquinaria	Proyectos de Inversión	TOTAL	PRIORIZACIÓN
Capital de trabajo	0,5	0	0	0	1	1,5	0,09
Compra de materia prima	0	0,5	1	1	1	3,5	0,21
Pago a los proveedores	0	1	0,5	1	1	3,5	0,21
Compra de maquinaria	0	1	1	0,5	1	3,5	0,21
Proyectos de Inversión	1	1	1	1	0,5	4,5	0,27
TOTAL						16,5	1

Tabla 144: Financiamiento del mercado interno

DESCRIPCIÓN	FINANCIAMIENTO PÚBLICO	FINANCIAMIENTO PRIVADO	AUTOGESTIÓN	TOTAL	PRIORIZACIÓN
FINANCIAMIENTO PÚBLICO	0,5	1	0	1,5	0,43
FINANCIAMIENTO PRIVADO	1	0,5	0	1,5	0,43
AUTOGESTIÓN	0	0	0,5	0,5	0,14
TOTAL				3,5	1

Tabla 145: Nivel de educación superior

DESCRIPCIÓN	Tecnológica	Universitaria	Especializ.	Maestría	TOTAL	PRIORIZACIÓN
Tecnológica	0,5	1	1	1	3,5	0,25
Universitaria	1	0,5	1	1	3,5	0,25
Especializ.	1	1	0,5	1	3,5	0,25
Maestría	1	1	1	0,5	3,5	0,25
TOTAL					14	1

Tabla 146: Productividad de fuerza laboral

DESCRIPCIÓN	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	DEFICIENTE	TOTAL	PRIORIZACIÓN
MUY BUENA	0,5	1	1	1	3,5	0,25
BUENA	1	0,5	1	1	3,5	0,25
REGULAR	1	1	0,5	1	3,5	0,25
DEFICIENTE	1	1	1	0,5	3,5	0,25
TOTAL					14	1

Tabla 147: Estimulación laboral

DESCRIPCIÓN	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	DEFICIENTE	TOTAL	PRIORIZACIÓN
MUY BUENA	0,5	1	1	1	3,5	0,25
BUENA	1	0,5	1	1	3,5	0,25
REGULAR	1	1	0,5	1	3,5	0,25
DEFICIENTE	1	1	1	0,5	3,5	0,25
TOTAL					14	1

Tabla 148: Promover el salario adecuado

DESCRIPCIÓN	Incentivos	De acuerdo a la Ley	Capacitación	Desempeño Laboral	TOTAL	PRIORIZACIÓN
Incentivos	0,5	0	1	0	1,5	0,15
De acuerdo a la Ley	0	0,5	1	0	1,5	0,15
Capacitación	1	1	0,5	1	3,5	0,35
Desempeño Laboral	1	1	1	0,5	3,5	0,35
TOTAL					10	1

Tabla 149: Relación Empleador – Trabajadores

DESCRIPCIÓN	MUY BUENA	BUENA	REGULAR	DEFICIENTE	TOTAL	PRIORIZACIÓN
MUY BUENA	0,5	0	1	0	1,5	0,15
BUENA	0	0,5	1	0	1,5	0,15
REGULAR	1	1	0,5	1	3,5	0,35
DEFICIENTE	1	1	1	0,5	3,5	0,35
TOTAL					10	1

Tabla 150: Fomento del crecimiento profesional

DESCRIPCIÓN	Programas para capacitación	Disponibilidad de centros para capacitación	Servicios de investigación	TOTAL	PRIORIZACIÓN
Programas para capacitación	0,5	1	1	2,5	0,45
Disponibilidad de centros para capacitación	1	0,5	1	2,5	0,45
Servicios de investigación	0	0	0,5	0,5	0,09
TOTAL				5,5	1

Tabla 151: Impacto de las políticas laborales en la contratación de personal

DESCRIPCIÓN	Enfocado al trabajador	Mayores requisitos para la empresa	Cambios constantes de normativa	TOTAL	PRIORIZACIÓN
Enfocado al trabajador	0,5	1	1	2,5	0,45
Mayores requisitos para la empresa	1	0,5	0	1,5	0,27
Cambios constantes de normativa	1	0	0,5	1,5	0,27
TOTAL				5,5	1

Tabla 152: Acceso a la utilización de nuevas tecnologías

DESCRIPCIÓN	Maquinaria	Tecnología	TOTAL	PRIORIZACIÓN
Maquinaria	0,5	1	1,5	0,5
Tecnología	1	0,5	1,5	0,5
TOTAL			3	1

Tabla 153: Capacidad de las empresas en la absorción tecnológica

DESCRIPCIÓN	NUEVA MAQUINARIA	TECNOLOGÍA	NUEVOS PRODUCTOS	TOTAL	PRIORIZACIÓN
NUEVA MAQUINARIA	0,5	1	0	1,5	0,27
TECNOLOGÍA	1	0,5	1	2,5	0,45
NUEVOS PRODUCTOS	0	1	0,5	1,5	0,27
TOTAL				5,5	1

Tabla 154: Elementos de innovación

DESCRIPCIÓN	Innovaciones en Marketing	Innovaciones en Administración	Innovaciones en Finanzas	Innovaciones en Producción	Innovaciones en Recursos Humanos	Participación de Ferias	Estudios de Necesidades	TOTAL	PRIORIZACIÓN
Innovaciones en Marketing	0,5	1	0	0	1	1	1	4,5	0,20
Innovaciones en Administración	1	0,5	1	1	1	0	0	4,5	0,20
Innovaciones en Finanzas	0	1	0,5	1	0	0	0	2,5	0,11
Innovaciones en Producción	1	1	0	0,5	1	0	1	4,5	0,20
Innovaciones en Recursos Humanos	0	1	1	1	0,5	1	1	5,5	0,24
Participación de Ferias						0,5		0,5	0,02
Estudios de Necesidades							0,5	0,5	0,02
TOTAL								22,5	1

Tabla 155: Derechos de propiedad

DESCRIPCIÓN	Productos patentados	Procesos patentados	TOTAL	PRIORIZACIÓN
Productos patentados	0,5	1	1,5	0,5
Procesos patentados	1	0,5	1,5	0,5
TOTAL			3	1

Tabla 156: Tipos de delegación de la autoridad

DESCRIPCIÓN	Participación de los empleados en el Plan Institucional	Programas de mejoramiento continuo	Mercadeo	TOTAL	PRIORIZACIÓN
Participación de los empleados en el Plan Institucional	0,5	1	0	1,5	0,33
Programas de mejoramiento continuo	1	0,5	1	2,5	0,56
Mercadeo			0,5	0,5	0,11
TOTAL				4,5	1

Tabla 157: Enfoque de la cadena de valor

DESCRIPCIÓN	Desde Cliente hasta cliente	Desde Fabricante hasta Distribuidor	TOTAL	PRIORIZACIÓN
Desde Cliente hasta cliente	0,5	1	1,5	0,5
Desde Fabricante hasta Distribuidor	1	0,5	1,5	0,5
TOTAL			3	1

ANEXO F - FORMATO DE ENCUESTA

Quito, 26 de enero de 2016

Estimado empresario:

La escuela politécnica nacional, en cumplimiento de sus principios y misión, está interesada en promover y fortalecer el desarrollo y la competitividad de las empresas, para cumplir este objetivo está llevando a cabo una investigación sobre “análisis de la competitividad y plan de mejora de las empresas del sector metalmeccánico del distrito metropolitano de quito”

Agradecemos nos brinde unos minutos de su valioso tiempo para responder a las preguntas que se mencionan más adelante.

La escuela politécnica nacional, garantiza la confidencialidad sobre la información suministrada en esta encuesta. Los resultados se publicaran no mostraran temas específicos por empresa, sino por rama de actividad.

Nombre del encuestador _____ fecha _____

Información general

1.1 Nombre o razón social de la empresa _____

1.2 RUC / Cédula No.

1.3 Domicilio: Calle principal _____ No. _____

Intersección _____ Barrio _____

1.4 Nombre del Gerente General: _____

1.5 Cargo que ocupa el responsable del plan estratégico empresarial: _____

1.6 Teléfono empresa _____

Celular, Persona encargada del plan estratégico empresarial _____

1.7 Correo electrónico: Empresa _____ Encargado del plan estratégico empresarial _____

1.8 Volumen de producción efectuada en el 2014

PRODUCTO	CANTIDAD	VALOR ANUAL

1.9 Producto innovado en el 2014

PRODUCTO	CANTIDAD	VALOR ANUAL
----------	----------	-------------

4.7.1 FACTORES DE COMPETITIVIDAD

4.5.1.1 SECCION 1 MERCADO

a. ¿Cuál es el tamaño de los segmentos de mercado, atendidos por su empresa?

SEGMENTOS	UNIDADES FÍSICAS (Anual)	VALOR US\$ (Anual)

b. ¿Cuál es el grado de participación de sus productos o servicios en los segmentos de mercado referidos?

SEGMENTO	PRODUCTO/SERVICIO	CANTIDAD	VALOR US\$
		%	%
		%	%
		%	%

c. ¿Quiénes son sus principales compradores?

COMPRADORES	PORCENTAJE
	%
	%
	%

d. ¿Cuáles son las características por las cuales su empresa es reconocida en el mercado?

4.5.1.2 e. ¿Qué ventajas o fortalezas tienen sus productos o servicios frente a la competencia nacional?

PRODUCTO 1 _____

PRODUCTO 2 _____

PRODUCTO 3 _____

f. ¿Qué ventajas o fortalezas tienen sus productos o servicios frente a la competencia internacional?

PRODUCTO 1 _____

PRODUCTO 2 _____

PRODUCTO 3 _____

g. ¿Qué canales de distribución utiliza para que lleguen sus productos al mercado interno?

h. ¿Qué mercados geográficos cubre su empresa a nivel nacional?

i. ¿Qué dificultades existe para ingresar y para permanecer en el mercado nacional?

j. ¿Qué dificultades existe para salir del mercado nacional?

k. ¿Qué las fortalezas tiene la competencia en el ámbito nacional?

I. ¿Cuál es el futuro de su mercado en cuanto a?

EXPANSIÓN _____

CONTRACCIÓN _____

COMPETENCIA _____

INNOVACIÓN _____

SECCION 2 MERCADEO

a. ¿Tiene su empresa un plan de mercadeo?

_____ SI _____ NO

b. ¿Quién es la persona responsable del plan de mercadeo?

c. ¿Cuáles son los objetivos de mercadeo para el 2015?

d. ¿Cuáles son las estrategias que maneja para asegurar la consecución de los objetivos?

e. ¿Cuál es su política de fijación de precios?

f. ¿Dispone de plan de promoción y publicidad? _____SI _____NO

g. ¿Cuáles son los ejes de su plan de promoción y publicidad?

h. ¿Con qué periodicidad hace investigaciones de mercado?

i. ¿Cuáles son los controles empleados para evaluar el cumplimiento del plan de mercadeo?

j. ¿Qué sistemas de servicio de post venta presta la empresa al cliente?

k. ¿Cuál es el porcentaje de cumplimiento que tiene la empresa con sus clientes?

_____%

l. ¿Cuál es el porcentaje de cumplimiento que tienen sus proveedores nacionales y extranjeros con la empresa?

NACIONAL	EXTRANJERO
%	%

SECCION 3. APERTURA COMERCIAL

a. ¿Su empresa actualmente realiza exportaciones?

PRODUCTO	MONTO US\$ (Anual)	DESTINO
----------	-----------------------	---------

b. ¿Cómo realiza sus exportaciones?

Directamente _____ A través de terceros _____

c. ¿Tiene usted registro de exportador?

_____ SI _____ NO

d. ¿Quién le certifica el origen para los productos que exporta o que están en proceso de exportación?

e. ¿Con qué frecuencia está exportando?

MENSUAL	TRIMESTRAL	SEMESTRAL	ANUAL

f. ¿La empresa a que nuevos mercados piensa ingresar en el año 2016?

PRODUCTOS	MERCADO

g. ¿Cuáles son las restricciones que rigen para el ingreso de sus productos a dichos mercados?

h. ¿En qué porcentajes afectan los aranceles en la entrada de sus productos a dichos mercados?

PRODUCTO 1	PRODUCTO 2	PRODUCTO 3
%	%	%

i. ¿Cuál es el porcentaje de volumen de producción que exporta?

1-25%	26-50%	51-75%	76-100%

--	--	--	--

j. ¿Qué insumos, materias primas o productos importa para el producto exportable y su peso en el costo del producto?

INSUMOS	% EN EL COSTO

k. ¿Qué porcentaje de su producto terminado utiliza la mezcla importada?

1-25%	26-50%	51-75%	76-100%

l. ¿Cuál es el régimen de importaciones que rige para los insumos, materias primas y productos que compra en el exterior?

m. ¿Cómo le beneficia o perjudica las políticas de fomento de exportaciones del gobierno?

n. ¿Quiénes son sus competidores que se dedican a su misma actividad en los mercados que exporta?

o. ¿Cuáles son sus pares comerciales con los que mantiene relaciones comerciales en el exterior?

SECCION 4. GOBIERNO

a. ¿Qué incentivos ofrece el gobierno para la creación de Empresas del Sector Metalmeccánico?

b. ¿Qué mecanismos ofrece el Gobierno para el desarrollo de Empresas del Sector Metalmeccánico?

c. ¿Qué políticas del Estado facilitan al sistema productivo su inserción en el comercio mundial?

d. ¿Qué tipo de políticas administra el gobierno para mejorar la competitividad del subsector en donde se encuentra inmersa su empresa?

e. ¿Cómo incide la política tributaria, financiera, laboral y de comercio exterior en el desarrollo de la competitividad de las Empresas de su sector?

Tributaria: _____

Financiera: _____

Laboral: _____

Comercio Exterior _____

f. ¿En qué porcentaje afectan los costos de los servicios públicos (energía, agua, telefonía) la utilidad final de la empresa?

% ENERGIA	% AGUA	% TELEFONIA	% INTERNET

SECCION 5 DE LAS INSTITUCIONES

a. ¿Con cuáles instituciones públicas se encuentra vinculado como consecuencia de su actividad económica?

b. ¿En qué porcentaje se encuentra satisfecho con la prestación de sus servicios?

1-25%	26-50%	51-75%	76-100%

c. ¿De qué manera colaboran las instituciones públicas para la existencia de un mercado de libre competencia?

d. ¿De qué manera la ley le protege los derechos a la propiedad y a la iniciativa privada?

e. ¿Cuáles son las asociaciones o agremiaciones a las que su empresa se encuentra afiliada?

f. ¿De qué manera defienden sus intereses empresariales las asociaciones y agremiaciones a las que pertenece?

g. ¿De qué manera le influye la inseguridad y la corrupción en el ejercicio de sus actividades?

SECCION 6 INFRAESTRUCTURA FISICA**6.1. DEL ESTADO**

a. ¿Cómo califica la calidad y disponibilidad de infraestructura física?

	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
Transporte terrestre, marítimo y aéreo				
Telecomunicaciones				
Distribución de energía eléctrica y gas				
Puertos y aeropuertos				
Servicios sanitarios				

b. ¿En qué % influye en el desarrollo de sus actividades la infraestructura de?:

Transporte terrestre, marítimo y aéreo	Telecomunicaciones	Distribución de energía eléctrica y gas	Puertos y aeropuertos	Servicios sanitarios
%	%	%	%	%

c. ¿En qué % influye la consecución de nuevos mercados la infraestructura de?:

Transporte terrestre, marítimo y aéreo	Telecomunicaciones	Distribución de energía eléctrica y gas	Puertos y aeropuertos	Servicios sanitarios
%	%	%	%	%

6.2 DE LA EMPRESA

a. ¿Colabora el sector privado en el desarrollo de la infraestructura nacional?

Transporte terrestre, marítimo y aéreo	Telecomunicaciones	Distribución de energía eléctrica y gas	Puertos y aeropuertos	Servicios sanitarios

SECCION 7 MERCADO FINANCIERO

a. ¿Qué productos del sistema financiero utiliza actualmente la empresa para financiar sus actividades?:

Capital de trabajo	Importación de materias primas	Pago a proveedores	Compra de maquinaria	Proyectos de inversión	Otros

b. ¿Cómo determina las necesidades financieras de la empresa misma?

Flujo de fondos/ presupuesto de caja	Indicadores financieros	Capacidad de endeudamiento	Liquidez y rentabilidad	Flujo operativo	Otros

c. ¿Hasta qué porcentaje de los créditos que le otorgan las entidades bancarias privadas cubren la normal operación de la empresa?:

Capital de trabajo	Importación de materias primas	Pago a proveedores	Compra de maquinaria	Proyectos de inversión	Otros
%	%	%	%	%	%

d. ¿Hasta qué porcentaje de los créditos que le otorgan los organismos de créditos estatales cubren la normal operación de la empresa para los siguientes rubros?:

Capital de trabajo	Importación de materias primas	Pago a proveedores	Compra de maquinaria	Proyectos de inversión	Otros
%	%	%	%	%	%

e. ¿Quién les financia en el mercado interno actividades para cambios tecnológicos, reestructuración industrial e investigación y desarrollo?

SECCION 8 EFICIENCIA DEL MERCADO LABORAL

a. ¿Cuál es el promedio de formación que tiene el personal de su empresa?

Primaria	Secundaria	Tecnológica	Universitaria	Especialización	Maestría
%	%	%	%	%	%

b. ¿Cuáles son las principales destrezas y habilidades que caracterizan al personal de su empresa?

c. ¿Cómo mide la eficiencia y productividad de su fuerza laboral?

EFICIENCIA _____

PRODUCTIVIDAD _____

d. ¿Qué nivel de productividad cree que tiene la fuerza laboral de su sector?

_____ %

e. ¿Cómo califica su nivel de productividad?

MUY BUENA	BUENA	REGULAR	DEFICIENTE

f. ¿Qué aspectos estimula su política salarial?

g. ¿Cómo influye el sindicato en el nivel de productividad de la empresa?

_____ %

h. ¿Cómo califica las relaciones entre patronos y trabajadores?

MUY BUENA	BUENA	REGULAR	DEFICIENTE

i. ¿Qué programas de desarrollo profesional y personal existen en su empresa?

j. ¿Qué programas y políticas maneja para el perfeccionamiento del personal?

k. ¿De qué manera influye la política laboral del gobierno en la contratación del personal?

SECCION 9 DESARROLLO TECNOLÓGICO

a. ¿Cuáles son los programas de mejoramiento continuo que tiene en marcha su empresa?

b. Para el desarrollo de procesos de mejoramiento continuo. ¿Qué entidad o personas le han colaborado en su implementación?

c. ¿Cuáles son las fortalezas tecnológicas que tienen la competencia que la diferencian de su empresa?

d. ¿Qué cambios en los productos o en los procesos productivos, se han realizado copiando lo que hacen los competidores locales?

e. ¿Qué innovaciones ha realizado la empresa en?:

Área de Marketing _____

Área administrativa _____

Área Financiera _____

Área Producción _____

Área Recursos Humanos _____

f. ¿Qué nivel de flexibilidad tienen los directivos de la empresa para adoptar cambios?

MUY BUENO	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE

g. ¿Cómo mide la eficiencia y productividad en su empresa?

EFICIENCIA _____

PRODUCTIVIDAD _____

h. ¿Para cubrir la necesidad de compra de maquinaria se recurre a?:

LA MAS MODERNA DEL MERCADO	NUEVA Y CONVENCIONAL	USADA EN BUEN ESTADO	USADA

i. ¿Cuáles son las actividades de la empresa orientadas a promover el proceso de creatividad e innovación de productos y procesos?

j. ¿Cuáles productos y procesos son de creación propia de la empresa y se encuentran debidamente patentados?

PRODUCTOS _____

PROCESOS _____

k. ¿Qué organismos proveen financiación para programas de desarrollo de investigación y desarrollo en su empresa?

PRIVADOS _____

PUBLICOS _____

l. ¿Qué programas ofrecen las universidades para mejorar la competitividad empresarial?

m. ¿En qué programa conjunto universidad-empresa?

Participó _____

Participa _____

SECCION 10 MEDIO AMBIENTE

a. ¿Qué clase de desechos y desperdicios genera su empresa?

b. ¿Cuál es el impacto que generan estos desechos en la ubicación geográfica de su empresa?

c. ¿Qué medios utiliza la empresa para manejar desechos y desperdicios?

d. ¿Con qué planes de remediación cuenta su empresa?

e. ¿Qué programas de capacitación realiza la empresa para el manejo de remediación?

SECCION 11 GESTION GERENCIAL

a. ¿Qué porcentaje de educación tiene su equipo de trabajo gerencial?

Bachillerato	Universitario	Especialización	Maestría
%	%	%	%

b. ¿Cuenta con un plan estratégico para enfrentar la competencia?

___ SI ___ PERIODO ___ NO

c. ¿Qué tipos de presupuestos específicos administra para su gestión empresarial?

d. ¿Cuál es la misión de su empresa?

e. Mencione dos objetivos estratégicos que desea alcanzar a mediano plazo

f. ¿Éstos objetivos fueron definidos solo por la alta gerencia o con la participación de todo el personal?

g. ¿Qué medidas toma para mejorar la competitividad?

h. ¿Qué medidas toma para reducir sus costos?

i. ¿Qué actividades conforman la cadena de valor de la empresa que gerencia?

j. ¿Cuáles son los elementos de valor que añaden al producto que ofrece frente a la competencia?

SECCIÓN 12. COMENTARIOS**12. a** Comentarios del entrevistado

12. b Comentarios del entrevistador

¡Muchas gracias!

Firma del encuestado

Firma del encuestador