

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

CARACTERIZACIÓN DE LA PYMES EN LA INDUSTRIA

MANUFACTURERA DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

SUBSECTOR D2811: FABRICACIÓN DE PRODUCTOS ELABORADOS

DE METAL, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO

DISERTACIÓN DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

DE INGENIERÍA COMERCIAL

JORGE ANTONIO VILLARROEL CHALAN

DIRECTOR: ING. CARMEN DAZA, MSc

QUITO, JUNIO 2011

DIRECTOR DE DISERTACIÓN:

Ing. Carmen Daza, MSc

INFORMANTES:

Ing. Genoveva Zamora Moreta, MBA

Ing. Ximena Villamar E., Mgtr

DEDICATORIA

A mis padres, quienes me han apoyado
incondicionalmente toda mi vida sobre
todo con su cariño y comprensión

Jorge Antonio

AGRADECIMIENTO

En primer lugar deseo agradecer profundamente a Dios por haberme entregado el regalo de la vida y por haberme brindado la oportunidad de aprender, mejorar y de crecer junto a personas tan especiales para mí.

Mil gracias a mis queridos padres Zoila y Pablo quienes con su abnegación, ejemplo, sacrificio y fiel apoyo a lo largo de estos años me han impulsado a seguir siempre adelante y a ser quien soy ahora.

A mis hermanos Pablo, Valeria y David quienes con su alegría me motivan a seguir siempre adelante. Gracias por tu compañía y ayuda.

Un agradecimiento especial a la Ing. Carmen Daza, quien con su entrega y sus conocimientos me apoyó en la realización de este proyecto.

Gracias a todas las personas que de una u otra forma me ayudaron a formarme personal y profesionalmente durante toda mi vida.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN, 1

1. MARCO REFERENCIAL O ANTECEDENTES, 3

1.1 LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN EL ECUADOR, 3

1.1.1 La industria metalmecánica en el Distrito Metropolitano de Quito -
Características del sector, 11

1.1.2 Integrantes del sector y su participación, 16

1.2 OBJETIVOS DE LA CARACTERIZACIÓN, 17

1.2.1 Objetivo general, 17

1.2.2 Objetivos específicos, 17

2. CARACTERIZACIÓN DE LA PYMES Y SUS VARIABLES, 18

2.1 METODOLOGÍA – ENCUESTAS APLICADAS, 18

2.1.1 Base de datos y logística, 21

2.1.2 Procesamiento de datos, 25

2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LAS VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN

2.2.1 Gestión organizativa, 26

2.2.1.1 La planeación estratégica en la PYMEs, 27

2.2.1.2 Actitud, valores centrales y clima organizativo, 32

- 2.2.1.3 La gestión de calidad y las configuraciones organizativas, 33
- 2.2.1.4 La gestión de los recursos comerciales, 35
- 2.2.1.5. Recursos financieros, 38
- 2.2.2. Desarrollo tecnológico, 40
 - 2.2.2.1 Tecnología y los sistemas de información aplicados en las PYMEs, 41
 - 2.2.2.2 La conectividad en las PYMEs, 44
 - 2.2.2.3 La gestión tecnológica en las PYMEs, 45
- 2.2.3. Caracterización de los sistemas de información, 48
- 2.2.4 Caracterización de la calidad de empleo, 49
 - 2.2.4.1 Capacitación, formación promoción interna y generación de empleo, 49
 - 2.2.4.2 Cultura organizacional, 50
 - 2.2.4.3 Reclutamiento, selección y evaluación del desempeño. Proceso de contratación, 52
 - 2.2.4.4 Salud ocupacional y seguridad industrial, 55
- 3. GESTIÓN ORGANIZATIVA, 58**
 - 3.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA: GESTIÓN ORGANIZATIVA, 58
 - 3.1.1 Resultados de la encuesta: planeación estratégica, 59
 - 3.1.2 Resultado de la encuesta actitud, valores centrales y clima organizativo, 69
 - 3.1.3 La gestión de calidad y las configuraciones organizativas, 80
 - 3.1.4 La gestión de los recursos comerciales, 95
 - 3.1.5 Recursos financieros, 100
- 4. DESARROLLO TECNOLÓGICO, 109**
 - 4.1. La tecnología y los sistemas de información aplicados en las PYMEs, 109

4.2. Investigación e innovación tecnológica, 116

4.3. Sistemas de información, 134

5. GESTIÓN ORGANIZATIVA PARA LA CALIDAD DE EMPLEO, 143

5.1 Formación del personal, 143

5.2 Cultura organizacional, 160

5.3 Reclutamiento, selección y evaluación del desempeño. Proceso de contratación, 166

5.4 Salud ocupacional y seguridad industrial, 174

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, 180

BIBLIOGRAFÍA, 197

ANEXO 1, 202

ANEXO 2, 206

ANEXO 3, 208

INDICE CUADROS Y GRÁFICOS

- Cuadro No. 1: Clasificación empresas según la Comunidad Andina, 4
- Cuadro No. 2: Clasificación empresas según Superintendencia de Compañías, 6
- Cuadro No. 3: Características básicas de las PYMEs en el Distrito Metropolitano de Quito. 8
- Cuadro No. 4: CIIUs Consolidado de PYMEs en el Distrito Metropolitano de Quito, 9
- Cuadro No. 5: CIIUs seleccionados para el Proyecto de Caracterización de PYMEs, 10
- Cuadro No. 6: Subactividades CIIU D28, 12
- Cuadro No. 7: Información financiera por segmentos, 12
- Cuadro No. 8: Actividad Económica D: Industrias Manufactureras, 13
- Cuadro No. 9: Actividad Económica D2811, 14
- Cuadro No. 10: Índices Financieros de Endeudamiento y Rendimiento de la Inversión del Sector Manufacturero, 15
- Cuadro No. 11: Índices Financieros subsector 2811, 15
- Cuadro No. 12: Subactividades CIIU D28, 16
- Cuadro No. 13: Ficha técnica, 21
- Cuadro No. 14: Resultado de llamadas Superintendencia de Compañías y Resumen base de datos CAPEIPI, CIIU D1711, 22
- Cuadro No. 15: Muestra Estadística, 24

Cuadro No. 16: Resumen de llamadas de la muestra,	25
Cuadro No. 17: Pregunta 1.8 Información general,	59
Cuadro No. 18: Pregunta 5.1: Plan estratégico,	60
Gráfico No. 1: Plan Estratégico,	60
Cuadro No. 19: Conocimiento del plan estratégico,	62
Gráfico No. 2: Conocimiento del Plan Estratégico,	63
Cuadro No. 20: Pregunta 5.3 Participación Plan Estratégico Promedio,	64
Gráfico No. 3: Participación Plan Estratégico Promedio,	64
Cuadro No. 21: Pregunta 5.4 Herramientas de Evaluación,	66
Gráfico No. 4: Herramientas de Evaluación,	66
Cuadro No. 22: Pregunta 5.5 Capacitación de planificación a LP,	68
Gráfico No. 5: Capacitación de planificación a LP,	69
Cuadro No. 23: Pregunta 5.6 Actitud y Valores Centrales,	70
Gráfico No. 6: Actitud y Valores Centrales,	71
Cuadro No. 24: Pregunta 5.7 Objetivos Empresariales,	72
Gráfico No. 7: Objetivos Empresariales,	72
Cuadro No. 25: Pregunta 5.8 Relaciones entre empleados,	76
Gráfico No. 8: Relaciones entre empleados,	76
Cuadro No. 26: Pregunta 5.9 Clima organizacional,	78
Gráfico No. 9: Clima organizacional,	78
Cuadro No. 27: Pregunta 5.10 Sistemas de gestión,	80
Gráfico No. 10: Sistemas de Gestión,	80
Cuadro No. 28: Pregunta 6.1 Estrategia Competitiva,	83
Gráfico No. 11: Estrategia Competitiva,	84

Cuadro No. 29: Pregunta 6.2 Características del tipo de estrategias utilizadas, 85

Gráfico No. 12: Características del tipo de estrategias utilizadas, 85

Cuadro No. 30: Pregunta 6.3 Alianzas Estratégicas, 88

Gráfico No. 13: Alianzas Estratégicas, 89

Cuadro No. 31: Pregunta 6.4 Opciones de Integración, 91

Gráfico No. 14: Opciones de Integración, 91

Cuadro No. 32: Pregunta 6.5 Opciones de integración a 5 años, 93

Gráfico No. 15: Opciones de integración a 5 años, 94

Cuadro No. 33: Pregunta 4.1 Inversión en publicidad, 95

Gráfico No. 16: Inversión en publicidad, 95

Cuadro No. 34: Pregunta 4.2 Mercados, 97

Gráfico No. 17: Mercados, 97

Cuadro No. 35: Pregunta 4.3 Número de mercados, 99

Gráfico No. 18: Número de mercados, 100

Cuadro No. 36: Pregunta 8.1 Barreras para acceder a créditos bancarios, 101

Gráfico No. 19: Barreras para acceder a créditos bancarios, 101

Cuadro No. 37: Pregunta 8.2 Endeudamiento promedio, 103

Gráfico No. 20: Endeudamiento promedio, 103

Cuadro No. 38: Pregunta 8.3 Plazo de endeudamiento, 105

Gráfico No. 21: Plazo de endeudamiento, 106

Cuadro No. 39: Pregunta 2.1 Uso de internet, 109

Gráfico No. 22: Uso de internet, 109

Cuadro No. 40: Pregunta 2.2 Posee sitio web, 110

Gráfico No. 23: Posee sitio web, 111

- Cuadro No. 41: Pregunta 2.3 Operaciones electrónicas, 112
- Gráfico No. 24: Operaciones electrónicas, 112
- Cuadro No. 42: Pregunta 2.4 Tipo de tecnología, 114
- Gráfico No. 25: Tipo de tecnología, 114
- Cuadro No. 43: Pregunta 2.5 Procedencia de la tecnología, 115
- Gráfico No. 26: Procedencia de la tecnología, 115
- Cuadro No. 44: Pregunta 2.7 Proyectos de investigación realizados, 116
- Gráfico No. 27: Proyectos de investigación realizados, 117
- Cuadro No. 45: Pregunta 2.8 Actividades de innovación tecnológica, 118
- Gráfico No. 28: Actividades de innovación tecnológica, 119
- Cuadro No. 46: Pregunta 2.9 Porcentaje de la inversión total destinados a innovación, 120
- Gráfico No. 29: Porcentaje de la inversión total destinados a innovación, 121
- Cuadro No. 47: Pregunta 2.10 Tipos de innovación desarrolladas, 122
- Gráfico No. 30: Tipos de innovación desarrolladas, 123
- Cuadro No. 48: Pregunta 2.11 Impacto de la inversión en la innovación, 125
- Gráfico No. 31: Impacto de la inversión en la innovación, 125
- Cuadro No. 49: Pregunta 2.12 Obstáculos para actividades de innovación, 127
- Gráfico No. 32: Obstáculos para actividades de innovación, 128
- Cuadro No. 50: Pregunta 2.13 Reto más grande innovación en los próximos 5 años, 130
- Gráfico No. 33: Reto más grande innovación en los próximos 5 años, 130
- Cuadro No. 51: Pregunta 2.14 Prácticas de producción más limpias, 133
- Gráfico No. 34: Prácticas de producción más limpias, 133
- Cuadro No. 52: Pregunta 7.1 Tipo de software empleados, 135

- Gráfico No. 35: Tipo de software empleados, 136
- Cuadro No. 53: Pregunta 7.2 Nivel de desarrollo en sistemas de información, 138
- Gráfico No. 36: Nivel de desarrollo en sistemas de información, 138
- Cuadro No. 54: Pregunta 7.3 Medio de acceso a internet, 140
- Gráfico No. 37: Medio de acceso a internet, 140
- Cuadro No. 55: Pregunta 3.1 Formación académica del Gerente, 144
- Gráfico No. 38: Formación académica del Gerente, 144
- Cuadro No. 56: Pregunta 3.2 Personal año anterior, 146
- Gráfico No. 39: Personal año anterior, 147
- Cuadro No. 57: Pregunta 3.3 Personal bilingüe, 148
- Gráfico No. 40: Personal bilingüe, 149
- Cuadro No. 58: Pregunta 3.4 Actividades de capacitación último año, 150
- Gráfico No. 41: Actividades de capacitación último año, 151
- Cuadro No. 59: Pregunta 3.5 Inversión en formación al personal. 152
- Gráfico No. 42: Inversión en formación al personal, 153
- Cuadro No. 60: Pregunta 3.6 Plan de formación, 154
- Gráfico No. 43: Plan de formación, 155
- Cuadro No. 61: Pregunta 3.7 Importancia de la promoción interna, 156
- Gráfico No. 44: Importancia de la promoción interna, 157
- Cuadro No. 62: Pregunta 2.6 Generación de empleo, 159
- Gráfico No. 45: Generación de empleo, 159
- Cuadro No. 63: Pregunta 3.8 Naturaleza y enfoque del sistema de incentivos y recompensas,
161
- Gráfico No. 46: Naturaleza y enfoque del sistema de incentivos y recompensas, 161

Cuadro No. 64: Pregunta 3.9 Programas para mejorar el entorno laboral, 163

Gráfico No. 47: Programas para mejorar el entorno laboral, 163

Cuadro No. 65: Pregunta 3.10 Actividades sociales, 165

Gráfico No. 48: Actividades sociales, 165

Cuadro No. 66: Pregunta 3.11 Procesos de selección del Talento Humano, 167

Gráfico No. 49: Procesos de selección del Talento Humano, 167

Cuadro No. 67: Pregunta 3.12 Dificultades para tener más profesionales calificados y de alto potencial, 168

Gráfico No. 50: Dificultades para tener más profesionales calificados y de alto potencial, 169

Cuadro No. 68: Pregunta 3.13 Sistema de evaluación de desempeño del personal, 170

Gráfico No. 51: Sistema de evaluación de desempeño del personal, 171

Cuadro No. 69: Pregunta 3.14 Modelos de comportamiento organizacional, 173

Gráfico No. 52: Modelos de comportamiento organizacional, 173

Cuadro No. 70: Pregunta 3.15 Programa de salud ocupacional y/o de seguridad industrial, 174

Gráfico No. 53: Programa de salud ocupacional y/o de seguridad industrial, 175

Cuadro No. 71: Pregunta 3.16 Estadísticas, 176

Gráfico No. 54: Estadísticas, 177

RESUMEN EJECUTIVO

La investigación la lleva a cabo la Pontificia Universidad Católica en Convenio con la Universidad de Cartagena – Colombia, y tiene como objetivo caracterizar el nivel de desarrollo Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo tecnológico y de los sistemas de información, así como de la gestión organizacional para la generación de empleo en la mediana y pequeña empresa de la industria manufacturera en la ciudad de Quito, correspondiente al sector de fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo.

La información analizada se obtuvo de la encuesta aplicada a la muestra determinada para el sector del CIU D2811, que se relaciona con las PYMEs que se dedican a la elaboración de productos metalmecánicos. La herramienta consta de 8 secciones y un total de 54 preguntas, relacionadas con información general de la empresa, recursos humanos, financieros, comerciales, tecnológicos, y los aspectos de la gestión organizativa. Con lo cual se pretende mostrar una visión del entorno socioeconómico de la industria manufacturera de manera específica de las PYMEs ubicadas en el Distrito Metropolitano de Quito.

Tras el estudio realizado se observa que las PYMEs del CIU D2811 tienen varias fortalezas y debilidades. Entre las fortalezas se destacan la flexibilidad frente al cambio, disposición frente al riesgo además la innovación y creatividad; y mantener un clima organizativo familiar, particularmente propicio para que surja un buen ambiente laboral.

Mientras que las debilidades con mayor incidencia en el desempeño de las PYMEs se encuentran la centralización de la gestión en la dirigencia, no existe una orientación clara hacia la participación integral de todos los integrantes de las empresa y actuar aisladas en el sistema económico.

Sobre estas premisas se han desarrollado varias recomendaciones tanto de orden interno como externo a las organizaciones, con lo cual se pretende impulsar y desarrollar el mejoramiento continuo en todos los ámbitos antes señalados.

INTRODUCCIÓN

Este proyecto pretende mostrar una visión del entorno socioeconómico de la industria manufacturera de manera específica de las PYMEs ubicadas en el Distrito Metropolitano de Quito. Esta investigación se desarrolló mediante alianzas con la Universidad de Cartagena (Cartagena- Colombia), la CAPEIPI (Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha - Ecuador) y la Superintendencia de Compañías (Ecuador); el estudio posibilita conocer más de cerca la realidad de la industria manufacturera en la ciudad de Quito, así como sentar las bases para un sostenido esfuerzo de colaboración interinstitucional de orden internacional.

En este contexto, el estudio pretende desarrollar la relevancia de las PYMEs en el caso del Ecuador y específicamente en Quito,

La importancia del desarrollo de este proyecto desde el punto de vista científico, y tecnológico se sustenta en varias investigaciones de las PYMEs, realizadas por historiadores, las mismas que han sido motivadas por el impacto que han causado en la industria y en la economía del país a través de los años.

Con la presente investigación se pretende “contribuir con el desarrollo empresarial y mejora de la competitividad de estas unidades económicas, uniendo esfuerzos para determinar el

estado en el que se encuentran las empresas de este sector, para posteriormente, contribuir a que se favorezcan con la aplicación de herramientas de aprendizaje, tecnológicas y de sistemas de información y generación de empleo que apoyen en forma directa su desarrollo comercial, viabilizando sus negocios, inmersos en un panorama económico globalizado. ¹”

El hecho de que Instituciones de Educación Superior como la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y la Universidad de Cartagena en Colombia, a través de sus Facultades de Ciencias Administrativas y Contables - la primera y de Ciencias Económicas - la segunda, asuman el reto de aliarse y conformar Redes con Docentes Investigadores, produce un impacto inminente en sus procesos educativos puesto que los beneficiados con los resultados de la investigación lo constituyen el sector empresarial manufacturero investigado y la comunidad académica de ambas entidades.

La presente disertación centra el estudio en la Industria Metalmeccánica, en primer lugar se expone la situación de la industria manufacturera en el Ecuador, pasando a analizar las características tecnológicas, organizacionales, culturales de las empresas que conforman el CIUU D2811, fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo.

¹ Tomado del Proyecto de Investigación Caracterización de la PYMES en la Industria Manufacturera del Distrito Metropolitano de Quito, Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Ciencias Administrativas

1. MARCO REFERENCIAL O ANTECEDENTES

1.1 LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN EL ECUADOR

Cuando se habla de las PYMEs –Pequeñas y Medianas Empresas- existe mucha imprecisión; generalmente se las asocia como entes informales, como empresas de subsistencia y de tipo familiar, como pequeñas unidades tales como la tienda de la esquina, la panadería, el puesto del mercado, etc. “Hasta hoy no hay una categorización rígida para determinar que es una PYMEs ni existe uniformidad entre países; cada cual elige el parámetro que se adapta a su realidad”².

Las PYMEs se entienden como toda una unidad de producción y explotación económica, realizada por persona natural o jurídica en actividades, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios y los parámetros son diversos y varían entre países, organismos multilaterales e incluso entre entidades dentro del mismo país.

Es así que en Colombia la Ley para el Fomento de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, las PYMEs vigente desde el 2000 se clasifican así:

² Tomado de la Revista Líderes. “Conceptos. ¿Qué es una pyme?. 18 diciembre 2006. pp 4

Microempresa: Personal no superior a 10 trabajadores. Activos totales inferiores a 501 salarios mínimos mensuales legales vigentes

Pequeña Empresa: Personal entre 11 y 50 trabajadores. Activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Mediana: Personal entre 51 y 200 trabajadores. Activos totales entre 5.001 y 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

En el 2009 en México la Secretaría de Economía publicó en el Diario Oficial la clasificación de las PYMEs de la siguiente manera:

TAMAÑO			
Personal de Planta por Centro de Trabajo	COMERCIO	SERVICIOS	INDUSTRIA
MICRO-EMPRESA	0-10	0-10	0-10
PEQUEÑA EMPRESA	11-30	11-50	11-50
MEDIANA EMPRESA	31-100	51-100	51-250

Mientras que de acuerdo con la ley de la Comunidad Andina, la Ley de Fomento Artesanal y la Ley de Fomento de la Pequeña Industria en Ecuador, las divide de acuerdo a su tamaño; y, se distinguen las siguientes categorías:

Cuadro No. 1: Clasificación empresas según Comunidad Andina

VARIABLES / ESTRATOS	MICRO EMPRESA	ARTESANAL	PEQUEÑA EMPRESA	MEDIANA EMPRESA
Número de empleados efectivos	1 – 9	≤ 20	10 -49	50 – 199
Capital fijo descontado edificios y terrenos (US\$)	Hasta 20.000	27.000		≤ 120.000
Ingresos (US\$)	Hasta 100.000		100.001 – 1.000.000	1.000.001 – 5.000.000

Fuente: Comunidad Andina

Para todas las tipologías de las PYMEs hay que distinguir, en primer lugar, las empresas, de los establecimientos. Cuando hablamos de empresas o de PYMEs nos referimos a centros de control, con una propiedad delimitada. Para las micro y pequeñas empresas, esto presenta pocos problemas: el establecimiento se confunde, la mayoría de las veces, con la empresa, y la propiedad es a menudo, bien conocida. Pero este concepto es menos claro en el caso de la mediana empresa. Además, uno de los primeros criterios hace referencia a la noción jurídica de la independencia de la empresa. Así, un pequeño establecimiento controlado por una gran empresa no es una PYME sino un establecimiento de la gran empresa.

Se puede decir que las tipologías de PYMEs más conocidas y utilizadas con más frecuencia hacen referencia a datos cuantitativos de empleados, activos o ventas anuales. Por ejemplo, el cuadro 1 da una visión de los tamaños, según el número de empleados, utilizados para distinguir las empresas. Pero el tamaño, en número de empleados, es diferente según los sectores e incluso, dentro de los mismos. Entonces, las medianas empresas en Ecuador se caracterizan por tener menos de 200 empleados y las pequeñas menos de 50, este número máximo es mucho menor en otros países.

En el Ecuador la Superintendencia de Compañías también proporciona los criterios para determinar el tamaño de las empresas, tomando el criterio del “Proyecto de Propuesta de creación de Estatuto Andino de la PYMEs CAN, de Julio 14 de 2006, que en el capítulo I trata sobre las definiciones y clasificación de la PYMEs. Este es el criterio con el que se clasificará a la industria manufacturera para la presente investigación.

Cuadro No. 2: Clasificación empresas según Superintendencia de Compañías

VARIABLES / ESTRATOS	MICRO EMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	MEDIANA EMPRESA
Número de empleados efectivos	1 – 9	10 -49	50 – 199
Valor bruto de las ventas anuales (US\$)	≤100.000	100.001 – 1.000.000	1.000.001 – 5.000.000
Valor de los Activos totales (US\$)	≤100.000	100.001 – 750.000	750.001 – 4.000.000

Fuente: Proyecto de propuesta de creación de estatuto andino de la PYMEs CAN julio 14, 2006
 Elaborado por: Superintendencia de Compañías

De acuerdo a la Superintendencia de Compañías, las variables seleccionadas se conceptualizarán de la siguiente manera:

Empleados efectivos: Se consideran empleados efectivos aquellas personas que trabajan en la empresa en forma directa, dependiente de la misma y a tiempo completo, según las modalidades del sector.

Valor bruto de las ventas anuales: se entiende por valor bruto de ventas anuales, los ingresos totales percibidos por la empresa antes de las deducciones de impuestos y aportes.

Valor de los activos totales: se entiende por valor de los activos totales, el valor correspondiente registrado en los estados financieros de acuerdo a las normas contables de cada país

“En caso de existir divergencias en cuanto a la clasificación de una PYMEs la variable valor bruto de las ventas anuales primará sobre la variable referida al número de empleados efectivos”.³

Para Boyer y Germain (200), la mayor parte de los especialistas consideran que una de las dificultades más grandes para el estudio de las PYMEs es la extremada heterogeneidad que existe entre ellas, y distinguen a las PYMEs en empresas del sector manufacturero, comerciales y de servicios, sabiendo que hay pocas similitudes entre ellas.

Esta heterogeneidad así como una mayor volatilidad provocada por una creación constante y el hecho de que un gran número de PYMEs desaparecen en sus primeros años de existencia sería una de las razones que explicarían el retraso en el estudio de las PYMEs ecuatorianas, y la dificultad para elaborar sobre ellas teorías y conceptos adecuados, diferentes de los aplicados a la gran empresa.

Para el proyecto ha primado la variable “empleados efectivos” como clasificador de las industrias en pequeña o mediana empresa.

La industria manufacturera tiene una gran concentración en las provincias de mayor desarrollo: Pichincha y Guayas con el 77% de los establecimientos; en Azuay, Manabí y Tungurahua el 15%; y el 8% restante corresponde a 17 provincias.

³ Tomado del Proyecto de propuesta de creación de estatuto andino de la PYMES CAN, Superintendencia de Compañías, julio 14 2006

De acuerdo a las estadísticas obtenidas del INEC del año 2007, la provincia de Pichincha cuenta con 578 empresas que representan el 36.49% del total nacional, y el Distrito Metropolitano de Quito agrupa a 387 industrias, según los datos de la Superintendencia de Compañías.

Cuadro No. 3: Características básicas de las PYMEs en el Ecuador

Organización jurídica	Compañías Limitadas	37,30%
	Personas naturales	35,20%
	Otros	27,50%
RUC	Tiene RUC	97%
	No tienen RUC	3%
Empleo por sectores	Alimentos	20,70%
	Textil y confecciones	20,30%
	Maquinaria y equipo	19,90%
	Productos químicos	13,30%
	Otros sectores	25,80%
Promedio de empleo por empresa	19 personas	
	Mujeres	33%
	Hombres	77%
No. De empleados por empresa	1 a 10 empleados	38%
	11 a 20 empleados	29%
	21 a 50 empleados	22,60%
	Más de 50 empleados	10,40%
Mercados	Local (ciudad)	44%
	Regional (provincia y provincias circunvecinas)	26%
	Provincias limítrofes	8%
	Fuera del país	6%
Mercado por sectores	Privado	79%
	Público	21%

Fuente: Diario el Mercurio. Página web MIC

http://www.mic.gov.ec/index.php?option=com_content&view=article&catid=909:noticias-de-scroll&id=253:estrategias-para-fomentar-las-pymes&Itemid=4

El proyecto de caracterización de las PYMEs clasifica los CIUs de los sectores industriales más representativos, de acuerdo al número de empresas que componen cada sector en base a la información de la Superintendencia de Compañías, y se muestran en los siguientes cuadros:

Cuadro No. 4: CIUs Consolidado de PYMEs en el Distrito Metropolitano de Quito

CIU	CONSOLIDADO PYMES	No. Cias
D	TOTAL INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.	827
D24	FABRICACION DE SUBSTANCIAS Y PRODUCTOS QUIMICOS.	114
D15	ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y DE BEBIDAS.	103
D22	ACTIVIDADES DE EDICION E IMPRESION Y DE REPRODUCCION DE GRABACIONES.	84
D17	FABRICACION DE PRODUCTOS TEXTILES.	79
D36	FABRICACION DE MUEBLES; INDUSTRIAS MANUFACTURERAS N.C.P.	62
D18	FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR; ADOBO Y TEÑIDO DE PIELS.	57
D25	FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y DE PLASTICO.	57
D28	FABRICACION DE PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO.	53
D29	FABRICACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.	46
D26	FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS.	30
D31	FABRICACION DE MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS N.C.P.	30
D33	FABRICACION DE INSTRUMENTOS MEDICOS, OPTICOS Y DE PRECISION Y FABRICACION DE RELOJES.	29
D21	FABRICACION DE PAPEL Y DE PRODUCTOS DE PAPEL.	28
D20	PRODUCCION DE MADERA Y FABRICACION DE PRODUCTOS DE MADERA Y DE CORCHO EXCEPTO MUEBLES; FABRICACION DE ARTICULOS DE PAJA Y DE MATERIALES TRENZABLES.	15
D19	CURTIDO Y ADOBO DE CUEROS; FABRICACION DE MALETAS, BOLSOS DE MANO, ARTICULOS DE TALABARTERIA, GUARNICIONERIA Y CALZADO.	12
D34	FABRICACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES, REMOLQUES Y SEMIREMOLQUES.	11
D27	FABRICACION DE METALES COMUNES.	9
D32	FABRICACION DE EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISION Y COMUNICACIONES.	3
D35	FABRICACION DE OTROS TIPOS DE EQUIPO DE TRANSPORTE.	2
D16	ELABORACION DE PRODUCTOS DE TABACO.	1
D30	FABRICACION DE MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA.	1
D37	RECICLAMIENTO.	1
D23	FABRICACION DE COQUE, PRODUCTOS DE LA REFINACION DE PETROLEO Y COMBUSTIBLE NUCLEAR.	-

Fuente: Dirección de Estudios Económicos Societarios - Superintendencia de Compañías

Los CIUs de D29, D26, D31 y D33, no se toman en cuenta para la investigación, pues a pesar de registrar un número considerable de empresas, en su mayoría no manufacturan

los productos, dirigiendo sus actividades hacia la importación de productos acabados y su posterior comercialización.

En el siguiente cuadro se detallan las actividades de los sectores seleccionados para el estudio:

Cuadro No. 5: CIUs seleccionados para el Proyecto de Caracterización de PYMEs

CIU	ACTIVIDAD /SUBACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
D24	ACTIVIDAD	FABRICACION DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUIMICOS.
2424	SUBACTIVIDAD	FABRICACION DE JABONES Y DETERGENTES, PREPARADOS PARA LIMPIAR Y PULIR, PERFUMES Y PREPARADOS DE TOCADOR.
2423	SUBACTIVIDAD	FABRICACION DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS, SUSTANCIAS QUIMICAS MEDICINALES Y PRODUCTOS BOTANICOS.
D15	ACTIVIDAD	ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y DE BEBIDAS.
1511	SUBACTIVIDAD	PRODUCCION DE CARNE Y DE PRODUCTOS CARNICOS.
1549	SUBACTIVIDAD	ELABORACION DE OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS N.C.P.
1541	SUBACTIVIDAD	ELABORACION DE PRODUCTOS DE PANADERIA.
D22	ACTIVIDAD	ACTIVIDADES DE EDICION E IMPRESION Y DE REPRODUCCION DE GRABACIONES.
2212	SUBACTIVIDAD	EDICION DE PERIODICOS, REVISTAS Y PUBLICACIONES PERIODICAS.
2211	SUBACTIVIDAD	EDICION DE LIBROS, FOLLETOS, PARTITURAS Y OTRAS PUBLICACIONES.
2221	SUBACTIVIDAD	ACTIVIDADES DE IMPRESION.
D17	ACTIVIDAD	FABRICACION DE PRODUCTOS TEXTILES.
1721	SUBACTIVIDAD	FABRICACION DE ARTICULOS CONFECCIONADOS CON MATERIAS TEXTILES, EXCEPTO PRENDAS DE VESTIR.
1711	SUBACTIVIDAD	PREPARACION E HILATURA DE FIBRAS TEXTILES; TEJEDURA DE PRODUCTOS TEXTILES.
D36	ACTIVIDAD	FABRICACION DE MUEBLES; INDUSTRIAS MANUFACTURERAS N.C.P.
3610	SUBACTIVIDAD	FABRICACION DE MUEBLES DE CUALQUIER MATERIAL.
D18	ACTIVIDAD	FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR; ADOBO Y TEÑIDO DE PIELES.
1810	SUBACTIVIDAD	FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR, EXCEPTO PRENDAS DE PIEL.
D28	ACTIVIDAD	FABRICACION DE PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO.
2892	SUBACTIVIDAD	TRATAMIENTO Y REVESTIMIENTO DE METALES; OBRAS DE INGENIERIA MECANICA EN GENERAL REALIZADAS A CAMBIO DE UNA RETRIBUCION O POR CONTRATA.
2811	SUBACTIVIDAD	FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS PARA USO ESTRUCTURAL.
D25	ACTIVIDAD	FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y DE PLASTICO.
2520	SUBACTIVIDAD	FABRICACION DE PRODUCTOS Y ARTICULOS DE PLASTICO.
21	ACTIVIDAD	FABRICACION DE PAPEL Y DE PRODUCTOS DE PAPEL.
2101	SUBACTIVIDAD	FABRICACION DE PASTA DE PAPEL, PAPEL Y CARTON.
2109	SUBACTIVIDAD	FABRICACION DE OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON.
20	ACTIVIDAD	PRODUCCION DE MADERA Y FABRICACION DE PRODUCTOS DE MADERA Y DE CORCHO EXCEPTO MUEBLES; FABRICACION DE ARTICULOS DE PAJA Y DE MATERIALES TRENZABLES.
2022	SUBACTIVIDAD	FABRICACION DE PARTES Y PIEZAS DE CARPINTERIA PARA EDIFICIOS Y CONSTRUCCIONES.
D19	ACTIVIDAD	CURTIDO Y ADOBO DE CUEROS; FABRICACION DE MALETAS, BOLSOS DE MANO, ARTICULOS DE TALABARTERIA, GUARNICIONERIA Y CALZADO.
1912	SUBACTIVIDAD	FABRICACION DE MALETAS, BOLSOS DE MANO Y ARTICULOS SIMILARES Y ARTICULOS DE TALABARTERIA Y GUARNICIONERIA.
1920	SUBACTIVIDAD	FABRICACION DE CALZADO.

Fuente: Dirección de Estudios Económicos Societarios - Superintendencia de Compañías

La industria manufacturera, después del comercio, es el sector que más aporta a la economía del país; su contribución al producto interno bruto nacional es alrededor del

14%. La rama que más aporta a la producción de este sector es la de alimentos y bebidas. Los productos de la industria que más se exportan son: productos del mar, vehículos y sus partes, extractos y aceites de vegetales, manufacturas de metales y jugos y conservas.

Según Estadísticas Económicas de la Cámara de Industrias de Guayaquil (2009), las importaciones del sector industrial representan alrededor del 43% de las importaciones totales. Manufacturas de metales: Representan el 6% de las exportaciones industriales totales. Se exportaron 237 millones de dólares, cayendo 1% en valor y 7% en volumen en relación a 2007.

1.1.1 La industria metalmeccanica en el distrito metropolitano de quito - características del sector

El tema de investigación para la presente disertación es el CIU D2811, fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo.

Antes de adentrarse en el estudio, se considera importante exponer las subactividades que le competen a las industrias manufactureras de la actividad D28, según la clasificación industrial internacional uniforme (CIU) y nos enfocaremos en la subactividad D2811 ya que para la Superintendencia de Compañías es la séptima en importancia según el volumen de empresas en los que tiene que ver a las PYMEs en Quito:

Cuadro No. 6: Subactividades CIIU D28

COD. CIIU		DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
D	28	FABRICACION DE PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO.
D	281	FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS PARA USO ESTRUCTURAL, TANQUES, DEPOSITOS Y GENERADORES DE VAPOR.
D	2811	FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS PARA USO ESTRUCTURAL.
D	2811.0	FABRICACION DE ESTRUCTURAS METALICAS Y SUS PARTES.
D	2811.00	Fabricación de estructuras metálicas: armaduras, arcos, cabios, castilletes para bocas de pozos, compuertas de esclusas, muelles, espigones, puentes y secciones de puentes, soportes telescópicos, torres, mástiles, columnas y vigas, etc.
D	2811.01	Fabricación de edificios prefabricados principalmente de metal.
D	2811.02	Fabricación de carpintería metálica: balcones, escaleras, incluso de incendio, persianas, postigos, rejas, puertas (incluso enrollables), ventanas y sus marcos de hierro, acero o aluminio.
D	2811.09	Fabricación de otras estructuras y sus partes de metal: planchas, varillas, perfiles, tubos, ángulos, etc.

Fuente: Dirección de Estudios Económicos Societarios - Superintendencia de Compañías

Cuadro No. 7: Información Financiera por segmentos - Quito

EMPRESAS QUE REPORTARON INFORMACIÓN FINANCIERA A LA SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS				
PERÍODO: 2006 - 2007				
POR SEGMENTO DE CLASIFICACIÓN				
NÚMERO DE CÍAS E INGRESOS OPERACIONALES				
TOTAL QUITO				
SEGMENTO	2006		2007	
	No. Cias	INGRESOS OPERACIONALES	No. Cias	INGRESOS OPERACIONALES
TOTAL SEGMENTO	12.367	22.859.956.162	12.445	25.335.633.432
MICROEMPRESA	5.200	99.873.660	5.001	97.842.642
PEQUEÑA	4.577	1.376.520.328	4.632	1.399.292.246
MEDIANA	1.822	2.922.433.546	2.000	3.297.922.641
GRANDE	768	18.461.128.628	812	20.540.575.902

Fuente: Superintendencia de Compañías

Elaborado por: Dirección de Estudios Económicos Societario

Las PYMEs en el año 2006, representaron el 52% del total de compañías, mientras que en el año 2007 representaron el 53%; en cuanto a los ingresos operacionales, en el año 2006 tuvieron un participación del 18,8%, en tanto que

el 2007 fue de 18,5%. Se puede concluir que del año 2006 al 2007 no se visualiza ningún incremento significativo de la participación de las PYMEs.

En cuanto a las grandes empresas hay un pequeño incremento en 44 empresas de un año a otro; la participación sobre los ingresos operacionales en el año 2006 fue del 80,75%, mientras que el año 2007 fue del 81,07%, se nota que no existe un notable crecimiento ni en el número de empresas ni en su participación. Es importante resaltar la enorme participación que tienen las grandes empresas en el total de ingresos operacionales, que es prácticamente cuatro veces más que lo que generan las PYMEs.

La información financiera a nivel global de la actividad D (Industrias manufactureras) y de la subactividad D2811, (Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo), fue proporcionada/ por la Superintendencia de Compañías, y se expone a continuación:

Cuadro No. 8: Actividad económica D: Industrias Manufactureras

DATOS DE EMPRESAS QUE REPORTARON INFORMACIÓN FINANCIERA A LA SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS
ACTIVIDAD ECONÓMICA: D: INDUSTRIAS MANUFACTURERAS
CIUDAD DE QUITO AÑO 2007

PRINCIPALES VARIABLES	GRAN TOTAL QUITO	MICROEMPRESA	PEQUEÑA	MEDIANA	GRAN EMPRESA
Número de Compañías	1.335	351	539	288	157
ACTIVO	3.845.810.503	7.155.318	129.220.475	371.778.907	3.337.655.803
PASIVO	2.308.484.649	7.496.602	91.906.813	247.237.670	1.961.843.564
PATRIMONIO	1.537.325.854	341.285	37.313.663	124.541.237	1.375.812.240
INGRESOS OPERACIONALES	5.661.410.024	7.294.488	185.275.925	536.859.703	4.931.979.909
UTILIDAD DEL EJERCICIO	269.835.888	261.083	6.490.098	18.707.276	244.377.431
PERDIDA DEL EJERCICIO	- 24.394.330	- 978.020	- 2.127.277	- 3.664.668	- 17.624.365

Fuente: Dirección de Estudios Económicos Societarios - Superintendencia de Compañías

**Cuadro No. 9: Actividad económica D2811: Industrias Manufactureras
Estados Consolidados del Total de Industrias que fabrican productos elaborados de
metal, excepto maquinaria y equipo
Estado de Situación 2008**

CUENTA	D2811
I. ACTIVO	85.019.320
1. ACTIVO CORRIENTE	66.017.890
a. DISPONIBLE	9.297.559
CAJA, BANCOS	6.236.580
INVERSIONES FINANCIERAS TEMPORALES	3.060.979
b. EXIGIBLE	22.767.955
CUENTAS POR COBRAR CLIENTES NO RELACIONADOS	5.861.896
DOCUMENTOS POR COBRAR CLIENTES NO RELACIONADOS	5.861.896
(-) PROMISION CUENTAS INCOBRABLES	-289.957
CUENTAS POR COBRAR CLIENTES RELACIONADOS	1.562.319
DOCUMENTOS POR COBRAR CLIENTES RELACIONADOS	1.562.319
OTRAS CUENTAS POR COBRAR	4.959.191
c. REALIZABLE	33.394.436
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA	12.274.600
INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO	7.037.184
INVENTARIO DE SUMINISTROS Y MATERIALES	589.828
INVENTARIO DE PROD. TERM. Y MERCAD. EN ALMACEN	11.248.380
MERCADERIAS EN TRANSITO	2.033.894
INVENTARIO REPUESTOS, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS	210.550
d. OTROS	557.940
2. ACTIVO NO CORRIENTE	19.001.430
a. FIJO TANGIBLE	15.474.806
TERRENOS	4.460.822
EDIFICIOS E INSTALACIONES	3.574.719
OBRAS EN PROCESO	446.106
MAQUINARIAS, MUEBLES, ENSERES Y EQUIPOS	13.465.018
NAVES, AERONAVES, BARCAZAS, Y SIMILARES	301.384
EQUIPO DE COMPUTACION Y SOFTWARE	577.671
VEHICULOS, EQUIPO DE TRANSPORTE Y EQUIPO CAMINERO	2.147.848
OTROS ACTIVOS FIJOS TANGIBLES	808.519
(-) DEPRECIACION ACUMULADA ACTIVO FIJO	0
(-) DEPRECIACION ACUMULADA ACELERADA ACTIVO FIJO	-10.307.282
b. FIJO INTANGIBLE	7.641
MARCAS, PATENTES, DERECHOS DE LLAVE Y OTROS SIMILA	7.641
(-) AMORTIZACION ACUMULADA	0
c. DIFERIDO	1.561.511
d. OTROS ACTIVOS	1.957.472
II. PASIVO	60.840.577
1. PASIVO CORRIENTE	31.608.565
CITAS Y DOCS. POR PAGAR PROVEEDORES	17.127.748
CUENTAS POR PAGAR PROVEEDORES: LOCALES	8.505.081
DOCUMENTOS POR PAGAR PROVEEDORES: LOCALES	4.579.659
CUENTAS POR PAGAR PROVEEDORES: DEL EXTERIOR	2.021.504
DOCUMENTOS POR PAGAR PROVEEDORES: DEL EXTERIOR	2.021.504
OBIGACIONES CON INST. FINANCIERAS	2.338.894
PTIVOS DE SUC., ACCIONISTAS Y C.MATRIZ	849.075
OBIGACIONES	1.223.674
CON LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA	0
I.R. POR PAGAR DEL EJERCICIO	568.121
PARTICIPACION TRABAJADORES XP EJERCICIO	655.553
OTROS PASIVOS	10.089.174
PROVISIONES A CORTO PLAZO	542.474
OTROS PASIVOS A CORTO PLAZO	9.526.700
2. PASIVO NO CORRIENTE	29.232.011
CITAS Y DOCS. POR PAGAR PROVEEDORES	416.089
CUENTAS POR PAGAR PROVEEDORES: LOCALES	208.044
DOCUMENTOS POR PAGAR PROVEEDORES: LOCALES	208.044
CUENTAS POR PAGAR PROVEEDORES: DEL EXTERIOR	0
DOCUMENTOS POR PAGAR PROVEEDORES: DEL EXTERIOR	0
OBIGACIONES CON INSTITUCION FINANCIERAS	7.272.826
PTIVOS DE SUC., ACCIONISTAS Y C.MATRIZ	2.409.246
OTROS PASIVOS	10.788.912
OTROS PASIVOS A LARGO PLAZO	0
OTROS PASIVOS	10.190.728
PASIVO DIFERIDO	8.344.938
III. PATRIMONIO	24.178.743
1. CAPITAL	13.135.012
2. RESERVAS	7.991.756
3. RESULTADOS	3.051.975
UTILIDAD NO DISTRIBUIDA EJERCICIOS ANTERIORES	2.707.584
PERDIDA ACUMULADA DE EJERCICIOS ANTERIORES	-4.276.399
UTILIDAD DEL EJERCICIO	5.006.479
PERDIDA DEL EJERCICIO	-385.639
UTILIDAD/PERDIDA DEL EJERCICIO	4.620.790
PASIVO Y PATRIMONIO	85.019.320
Nº. Compañías	72

Fuente: Dirección de Estudios Económicos Societarios - Superintendencia de Compañías

En el Cuadro No.8 podemos ver que la pequeña y mediana empresa representan el 62% (827) del total de compañías manufactureras que incluye a las industrias dedicadas a la fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo.

Cuadro No. 10: Índices Financieros

INDICE	DETALLE	ACTIVIDADES D	
		GRAN TOTAL QUITO	PYME
INDICE ENDEUDAMIENTO	PASIVOS TOTALES / ACTIVOS TOTALES	60,03%	67,69%
RENDIMIENTO DE LA INVERSION	UTILIDADES NETAS / ACTIVOS TOTALES	6,38%	3,87%

Fuente: Dirección de Estudios Económicos Societarios - Superintendencia de Compañías

Según la Dirección de Estudios Societarios de la Superintendencia de Compañías, la razón de endeudamiento del total de las industrias manufactureras D con 60,03% es más bajo que el 67,69% de las PYMEs esto se debe a que por ser una industria en la que se emplea maquinaria y materia prima específica el valor de los activos es alto en relación a otras industrias.

Cuadro No. 11: Índices Financieros subsector 2811

ÍNDICE	DETALLE	%
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	PASIVOS TOTALES/ ACTIVOS TOTALES	72%
RENDIMIENTO DE LA INVERSIÓN	UNITIDADES NETAS/ ACTIVOS TOTALES	5.43%

Fuente: Dirección de Estudios Económicos Societarios - Superintendencia de Compañías

En el Cuadro No.9 se analiza los índices financieros para el sector 2811 y se presenta en el Cuadro No. 11, en el que se indica que las empresas

metalmecánicas tienen un índice de endeudamiento del 72% mientras el rendimiento de la inversión es del 5.43%.

1.1.2 Integrantes del sector y su participación

El CIU D28 esta conformado por varias subactividades, en el siguiente cuadro se detalla la información proporcionada por la Superintendencia de Compañías que datan de año 2007.

Cuadro No. 12: Subactividades CIU D28

SUBACTIVIDADES	DETALLE	CANTIDAD DE EMPRESAS		PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DEL D.M.Q.
		PICHINCHA	D.M.Q	
2813	FABRICACION DE GENERADORES DE VAPOR, EXCEPTO CALDERAS DE AGUA CALIENTE PARA CALEFACCION CENTRAL.	3	2	67%
2891	FORJA, PRENSADO, ESTAMPADO Y LAMINADO DE METAL, PULVIMETALURGIA.	12	4	57%
2893	FABRICACION DE ARTICULOS DE CUCHILLERIA, HERRAMIENTAS DE MANO Y ARTICULOS DE FERRETERIA.	11	4	57%
2812	FABRICACION DE TANQUES, DEPOSITOS Y RECIPIENTES DE METAL.	12	6	67%
2899	FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL N.C.P.	14	9	82%
2892	TRATAMIENTO Y REVESTIMIENTO DE METALES; OBRAS DE INGENIERIA MECANICA EN GENERAL REALIZADAS A CAMBIO DE UNA RETRIBUCION O POR CONTRATA.	15	9	69%
2811	FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS PARA USO ESTRUCTURAL.	35	19	86%
TOTAL DE EMPRESAS		102	53	52%

Fuente: Dirección de Estudios Económicos Societarios - Superintendencia de Compañías

De las subactividades mostradas en el cuadro No.12, uno de los sectores más representativo es el CIU 2811 (FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS PARA USO

ESTRUCTURAL), con una participación del 36%. Su representatividad hace que el estudio se centre en la subactividad D2811.

1.2 OBJETIVOS DE LA CARACTERIZACIÓN

1.2.1 Objetivo general

El proyecto que lleva a cabo la Pontificia Universidad Católica en Convenio con la Universidad de Cartagena – Colombia, aplicado a la investigación del CIU D2811, propone:

“Caracterizar el nivel de desarrollo tecnológico y de los sistemas de información, así como de la gestión organizacional para la generación de empleo en la mediana y pequeña empresa (Pyme) de la industria manufacturera en la ciudad de Quito, correspondiente al sector de fabricación de productos metálicos para uso estructural.”

1.2.2 Objetivos específicos

Tomando de referencia los objetivos específicos del Proyecto de Investigación, se detallan los objetivos para el estudio del CIU D2811, que se enuncian a continuación:

- a) Realizar un análisis documental del estado y las tendencias de la industria manufacturera del país y de la región, así como del subsector Fabricación de productos metálicos para uso estructural. según la clasificación CIIU 2811
- b) Describir la gestión organizacional en aspectos comerciales, financieros, de producción y de logística del sector.
- c) Describir los parámetros que identifican el nivel de desarrollo tecnológico y sistemas de información del sector.
- d) Evaluar el nivel de la gestión organizacional, desarrollo tecnológico, y de los sistemas de información respecto de la calidad de empleo en el sector.
- e) Identificar los efectos de los sistemas de gestión organizacional, tecnológico e información en la calidad de empleo.
- f) Proponer las acciones estratégicas que el subsector estudiado debe adoptar para el mejoramiento del mismo a fin de que eleve sus niveles de competitividad.

2. CARACTERIZACIÓN DE LA PYMEs Y SUS VARIABLES

2.1 METODOLOGÍA – ENCUESTAS APLICADAS

Para la investigación de campo se definió el contenido de la encuesta sobre la base de un proceso que arrancó con el diseño inicial sometido al escrutinio de expertos sobre el tema que permitieron ajustar el cuestionario en su versión final.

La encuesta en sí contiene preguntas básicas para identificar las características generales de las pequeñas y medianas empresas y otras destinadas a indagar aspectos relativos a la metodología y modelo seguidos; aspectos relativos a mecanismos utilizados, dificultades, sistemas de evaluación y control, en lo fundamental.

La encuesta fue realizada bajo la modalidad cara-a-cara con gerentes o dueños de pequeñas y medianas empresas de la base de datos disponible en el Distrito Metropolitano de Quito; previa a la toma de encuestas se llevó a cabo una capacitación al personal del equipo de estudiantes y profesores que conforman el equipo de trabajo PYMEs, los estudiantes hicieron de encuestadores y los docentes y personal asignado de

la CAPEIPI las funciones de supervisores. La capacitación tuvo una duración de cuatro horas llevada a cabo por la CAPEIPI y el director proyecto PYMEs y profesores de la PUCE. En la capacitación se definió la manera de utilizar la herramienta de la encuesta y de seleccionar a los entrevistados. El tiempo de duración de la encuesta fue medido por la Universidad de Cartagena, quienes se encuentran adelantados en el proyecto, e informaron al Proyectos PYMEs Quito.

El trabajo de campo se realizó durante el mes de mayo y parte del mes de junio, de acuerdo al cronograma establecido. Los supervisores fueron responsables de garantizar la calidad de la información recopilada; luego de receptadas las encuestas la dirección del proyecto constató que la información estuviera completa.



La encuesta consta de 8 secciones, y son las siguientes:

- Sección 1. Información general
- Sección 2. Recursos tecnológicos
- Sección 3. Recursos humanos
- Sección 4. Recursos comerciales
- Sección 5. Recursos organizacionales
- Sección 6. Configuraciones organizacionales
- Sección 7. Recursos sistemas de información
- Sección 8. Recursos financieros

Como resultado del trabajo de campo, el proyecto concretó 191 encuestas efectivas para el sector manufacturero en el Distrito Metropolitano de Quito, para todas las subactividades. El detalle se puede ver en el anexo No.1, en el que se incluye el CIU D2811, objeto de la presente disertación. En adelante nos referiremos exclusivamente al subsector D2811.

La ficha técnica para el estudio de las subactividad D2811 con las bases de datos suministradas por la Superintendencia de Compañías y la Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha es la siguiente:

Cuadro No. 13: Ficha técnica

 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR UNIVERSIDAD DE CARTAGENA - COLOMBIA 	
ENCUESTA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN CARACTERIZACIÓN DE LA PYMES EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	
INFORMACIÓN	DATOS
Universo Muestral	64
Rama de Actividad:	Industria Manufacturera (D)
Rama de Subactividad:	Fabricación de productos de metal excepto para equipo)
Cobertura Geográfica:	Distrito Metropolitano de Quito
Año	2009

Fuente: Proyecto de investigación PYMEs

Se ingresaron todas las encuestas y se guardaron en un archivo permanente. El análisis de los datos se efectuó sobre la matriz que brinda el SPSS (Statistical Product and Service Solutions), programa estadístico informático de uso regular y aplicado frecuentemente por empresas de investigación de mercados.

2.1.1 Base de datos y logística

La Pontificia Universidad Católica, solicitó de manera formal la base de datos de pequeñas y medianas empresas inscritas en a la Superintendencia de Compañías del Ecuador y de las PYMEs afiliadas a la Cámara de la Pequeña Industria de

Pichincha, mas actualizada a la fecha de la investigación, previa explicación de su uso e importancia. En el caso de la CAPEIPI, se utilizó el convenio existente entre las dos instituciones.

Las bases de datos corresponden únicamente al Distrito Metropolitano de Quito, que incluyen las parroquias de Cumbayá, Tumbaco, Calderón, Carapungo, Conocoto y el cantón Rumiñahui.

La Superintendencia de Compañías proporcionó un listado de 14 empresas y la CAPEIPI 50, las cuales fueron depuradas mediante llamadas telefónicas de lo cual se obtuvieron los siguientes resultados (Anexo 2 Total de las empresas del CIU 2811):

Cuadro No. 14: Resultado de llamadas Superintendencia de Compañías

BASE DE DATOS SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS CIU D2811 DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
--

RESULTADO DE LLAMADAS	No-. De Cías.
Si aplica (Fabrican productos metalmecánicas excepto estructuras)	10
No aplica (No fabrican productos metalmecánicas excepto estructuras)	2
El teléfono no corresponde	2
Total Compañías	14

Fuente: Base de datos Superintendencia de Compañías

Resumen base de datos CAPEIPI, CIU D2811

EMPRESAS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	
REVISIÓN PRELIMINAR	No-. De Cías.
Si aplica (Fabrican productos metalmecánicas excepto estructuras)	25
No aplica (No fabrican productos metalmecánicas excepto estructuras)	15
El teléfono no corresponde	10
Total Compañías	50

Fuente: Base de datos CAPEIPI

Para visualizar el universo a estudiarse, se unen las dos bases de datos, obteniendo una población de 35 empresas.

En este caso, es recomendable utilizar el cálculo del número de empresas a ser consultadas, mediante las ecuaciones aplicables a poblaciones finitas, que es la siguiente:

Donde:

- n = Tamaño de la muestra
- N = Total de empresas por CIU
- Z² = Desviación estándar
- p = Probabilidad de éxito
- e² = límite de aceptación de error muestral

Cuadro No. 15: Muestra Estadística

Población (real)	35
Nivel de Confianza	95,00%
Parámetro Crítico (Z)	1,96
Proporción Aceptación (P)	0,5
error máximo	5,00%
Muestra (n)	10

Fuente: Proyecto de Investigación PYMEs

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Aplicando la fórmula estadística y las condiciones explicadas en el Cuadro No.15 obtenemos la muestra de 10 empresas.

Para la obtención de las citas con los empresarios, se instaló un call center en las instalaciones de la CAPEIPI llamadas, desde la cual se realizaban los contactos telefónicos con los empresarios para pedir la cita, luego se asignaba a los encuestadores del equipo PYMEs las citas acordadas con fecha y hora; el resultado de este proceso fue el siguiente:

Cuadro No. 16: Resumen de llamadas para obtener la muestra

RESULTADO DE LAS LLAMADAS	No. De Empresas
Citas obtenidas y concretadas	10
Citas obtenidas no concretadas	-
No aplica	17
No corresponde el teléfono	12
No les interesa participar	-
No se concretó la cita	-
Total llamadas	35

Fuente: Base de datos

Por lo expuesto en el cuadro anterior, el estudio se realiza en base a las encuestas obtenidas con 10 empresas, de las cuales 5 son medianas y 5 son pequeñas.

Medianas	Pequeñas	Total
5	5	10

2.1.2 Procesamiento de datos

Las respuestas obtenidas en las encuestas de todos los sectores estudiados, se ingresaron en el sistema SPSS para su proceso en el mismo sistema.

De cada pregunta se elaboró un cuadro que resume las respuestas de la encuesta y de ahí se generó el gráfico respectivo, para posteriormente analizar qué pasa en cada uno de los casos.

2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LAS VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN

Las variables empleadas para la presente caracterización de las PYMEs son: la gestión organizacional, el desarrollo tecnológico, los sistemas de información y la calidad del empleo.

A continuación se presentan algunos aspectos teóricos en los que se fundamentan las variables arriba indicadas y que han sido objeto de la presente investigación.

2.2.1 Gestión organizacional

En cuanto a la Gestión Organizacional permite la configuración y mantenimiento de estructura organizacional (cargos, categorías, competencias); permite presupuestar anualmente los gastos de forma tal de obtener en cualquier momento estadísticas de la ejecución presupuestaria permitiendo formular dicho presupuesto como presupuesto global de la empresa, permitir generar presupuesto para un nuevo año basándose en el presupuesto anterior. La intención es manejar toda la información general organizacional, el presupuesto y la posibilidad de promoción del personal.

Para Maulets - L'Alcúdia Valencia el objetivo principal de la gestión organizacional es servir de soporte a toda la gestión de la empresa, es el enlace de interconexión de toda la empresa. Así, permite controlar el organigrama de

áreas – departamentos y funciones de la organización, generando procedimientos o procesos dependientes de dichas funciones.

2.2.1.1 La planeación estratégica en la PYME

Miklos y Tello (1997) afirman que planificar estratégicamente es prever y decidir hoy las acciones que nos pueden llevar desde el presenté, hasta un futuro deseable. No se trata de hacer predicciones acerca del futuro, sino de tomar las decisiones pertinentes para que ese futuro ocurra.

Por tanto, la planificación estratégica debe ser entendida como un proceso participativo, que da coherencia, unidad e integridad a las decisiones de las organizaciones e instituciones

Las empresas y las organizaciones necesitan desarrollar un proceso de planeamiento que involucre a los responsables de la conducción, que se oriente hacia el futuro para sustentar el presente, que considere el largo alcance, que evalúe las potencialidades y los peligros internos y externos, que sea flexible y adaptativa, y concentre los esfuerzos en los aspectos sustantivos: en eso consiste la planificación estratégica.

Henry Mintzberg (2007), señala que la planificación estratégica, por lo menos, se refiere a cinco elementos que deben ser considerados.

- Se orienta hacia el futuro para sustentar el presente.

- El proceso de planeamiento no puede estar al margen de la gerencia, porque es una herramienta flexible y adaptativa de dirección.
- Es de largo alcance, flexible, adaptativa y modular.
- Finalmente, debemos agregar que el planeamiento estratégico se basa en el supuesto de que la participación de los diversos niveles jerárquicos es importante en el establecimiento de los objetivos y estrategias por seguir.

Para Bigras y Dasaulniers (2000) el marco estratégico de las PYMEs es el de reacción y adaptación frente al entorno, la estrategia reposa, en la percepción de los cambios anticipados por un lapso de planificación que, generalmente, es de dos años o menos. La estrategia es muy a menudo intuitiva, oportunista y activa, y pone en valor el carácter gradual del empresario, así como la flexibilidad de las PYMEs.

Para Etkin (1990), este marco estratégico representa un inconveniente, pues, él da lugar para que las PYMEs que estén sometidas a una planificación limitada, Esta planificación estratégica restringida corre el riesgo de desfavorecer el trámite de evaluación del impacto producido por los cambios en el entorno, y de conducir a una visión parcial de sus implicaciones.

Según Bigras Yvon (2002), resulta que el mayor número de empresas que planifican sus actividades logísticas, sobre un período a corto

término (3 meses o menos), son PYMEs, mientras que un las empresas que planifican sus actividades logísticas, sobre un período a largo término (más de un año), pertenecen a las grandes empresas.

Winston y Heiko (1990) Otra particularidad de las PYMEs, en lo que se refiere a su planificación estratégica, es que ella es de naturaleza creciente y que, además, es dependiente de las visiones del gerente-propietario. Esta particularidad, acoplada a un período de planificación estratégica relativamente corto (dos años o menos), corre el riesgo de tener, por una parte, un efecto positivo, ya que las PYMEs son susceptibles de adoptar una tramitación gradual y de ponerla en acción, en un plazo muy corto. Por otra parte, podría resultar un efecto negativo al no haber adecuado en forma conveniente el período entre la planificación estratégica y la duración real de un proceso completo, para la implementación de cambios en la organización.

John y Heriot (1993), en el ámbito de la planificación estratégica, las PYMEs se enfrentan, entonces, a una situación que las fuerza a desarrollar, lo más rápidamente posible competencias distintivas. La formación podría ser una medida interesante, pero no es seguro que las PYMEs obtengan beneficio superiores a las grandes empresas.

Según el modelo de Porter, las grandes empresas ejercen presión sobre las PYMEs, obligándolas a adquirir una ventaja competitiva por diferenciación. Es por lo cual las PYMEs deben, de manera muy activa, concretizar su planificación estratégica, en relación a comprometer sus recursos y consagrar sus esfuerzos para adquirir una ventaja competitiva por diferenciación, mientras que, al mismo tiempo, deben mantener su ventaja por los costos (Porter, 1991), y superar las dificultades de afectación de los recursos necesarios.

La planificación en una empresa es una de las tareas gerenciales más importantes que recibe un gerente, porque su aplicación le permite conocer la situación pasada, presente y futura de su organización, realizar un análisis retrospectivo y prospectivo, y, sobre todo, definir la esencia del negocio al que se dedica la empresa.

Todos reconocen la eficacia de la planificación como instrumento facilitador de un proceso de cambio. Permite el abordaje integral de los problemas empresariales, identificando los más relevantes.

Sin embargo, para Amado Salgueiro (2003) la planificación que se utiliza en muchos sectores o áreas de actividad se basa en presupuestos que han resultado inefectivos con el paso del tiempo. Por ejemplo, la idea de que uno se puede basar en los antecedentes históricos, los

pronósticos y/o extrapolaciones, con la esperanza de que el comportamiento central del futuro será similar a la del pasado.

Otro presupuesto que ha resultado inefectivo es el que sostiene que el logro de los objetivos que la institución se plantee, depende fundamentalmente de la voluntad y el esfuerzo que ésta coloque para conseguirlos, y no, de la capacidad de valorar las circunstancias o elementos externos que la afectan.

Los hechos concretos han demostrado que estos supuestos de la Planificación Tradicional son cada vez menos realistas, pues, el presente - y en mayor medida el futuro - se caracterizan por la discontinuidad, los cambios bruscos, los riesgos inesperados y mucha turbulencia.

Esta situación cambiante e incierta determina, que las instituciones dependan para el logro de sus objetivos, tanto de su propio esfuerzo, como de la calidad interpretativa hecha sobre el futuro, y de la calidad de las decisiones que tomen, en función de la previsión de futuro que hagan.

Esto evidencia que los gerentes no deben esperar que el mañana ocurra, porque, entonces, actuarán siempre tarde ante problemas ya creados u oportunidades que no pueden aprovechar.

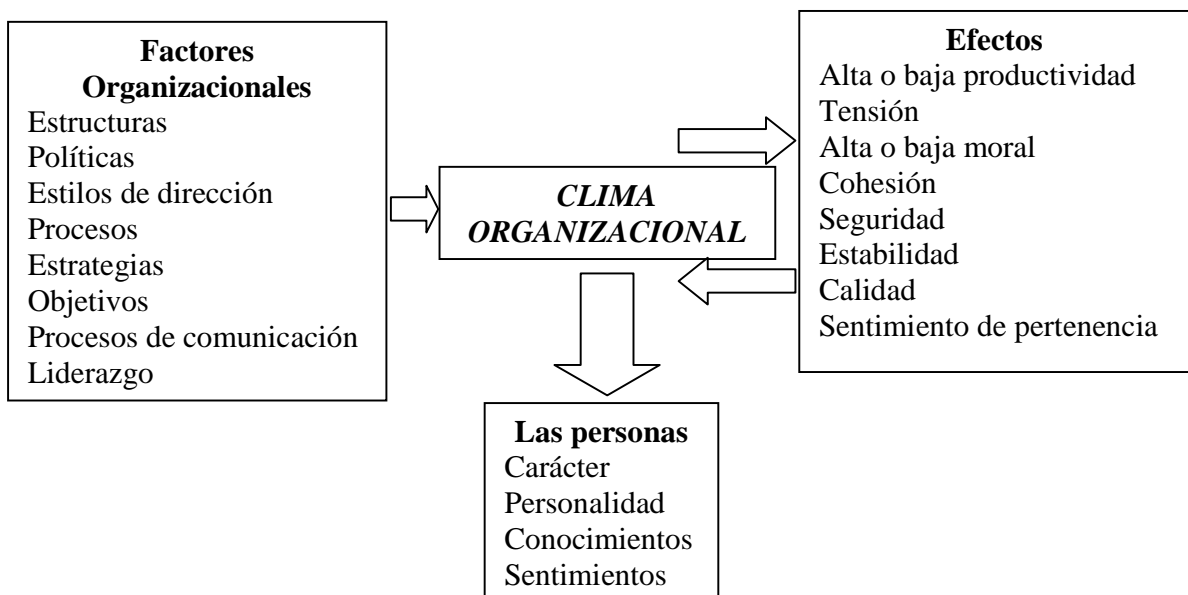
2.2.1.2 Actitud, valores centrales y clima organizacional

Clima Organizacional refleja la interacción entre características personales de cada individuo y las organizacionales.

Según Bélanger (1998), para llegar comprender el clima organizativo de la PYMEs, se deben observar cuatro componentes básicos:

- Las influencias ambientales.
- Los procesos individuales.
- Los procesos de grupo e interpersonales.
- Los procesos organizacionales.

El clima organizacional, se constituye en una de las preocupaciones de la gerencia, por cuanto no es fácil de medir y está influido por muchas variables, en el siguiente gráfico, se explica:



El clima organizacional es producto de una serie de variables. Unas están en la organización como son, los procesos, la misión, los estilos de dirección, etc. Otras están en las personas que conforman las organizaciones: los temperamentos, caracteres y conocimientos que aportan.⁴

Según Hellriegel, Slocum y Woodman, la interacción dinámica de estos componentes conforma lo que se conoce como clima organizacional, que, a su vez, causa unos efectos en la organización. Esto es, alta productividad, sentimiento de cohesión, compromiso, etc. Estos efectos se revierten nuevamente sobre el clima, como en un efecto "bucle", lo que hace que en un momento dado sea difícil de manejar.

2.2.1.3 La gestión de calidad y las configuraciones organizacionales

La gestión de calidad dentro de una organización se utiliza para administrar de forma ordenada la calidad de la misma, en la búsqueda de la mejora continua.

Para Jocelyn Drolet y Georges Adbul – Nour (2003), un sistema de calidad es un medio para documentar normas y procedimientos que guían a todos aquellos que influyen en la calidad del producto o servicio

⁴Tomado de <http://www.rrppnet.com.ar/culturaorganizacional.htm>

para que cumplan con el sistema de valor de entrega. Es un enfoque estructurado para mantener la uniformidad de los productos y servicios; y, establece un sistema de base para la predicción, la respetabilidad y el mejoramiento.

Según Comisión Latinoamérica de Ciencia y Tecnología (1995), la gestión de calidad constituye la administración proactiva de todos los recursos productivos, administrativos y comerciales de la empresa que permitan garantizar el logro de los objetivos definidos en los planes y estrategias de desarrollo de la organización. Utiliza los resultados de la función de planificación como orientación fundamental, diseña y ejecuta acciones o tareas específicas que ubiquen a la organización en posiciones crecientes de viabilidad de logro de las metas productivas y comerciales formuladas. Genera datos derivados de la propia actividad de la empresa como insumo fundamental para el análisis continuo de potencialidades internas y como factor de evaluación de la bondad de las estrategias y políticas previamente diseñadas. Recibe las propuestas de cambio derivadas de las actividades de desarrollo realizadas en atención a los posibles escenarios futuros identificados y determina su viabilidad operativa y comercial.

2.2.1.4 La gestión de los recursos comerciales

Una eficaz gestión de los recursos comerciales es una de las condiciones indispensables para conseguir una evolución favorable de negocios. A pesar de ello numerosas pequeñas y medianas empresas que descuidan este sector de su actividad.

La puesta a punto de una organización con una eficaz gestión de recursos comerciales según De Leersnyder (1982) no puede llevarse a cabo sin un planteamiento detallado y una vigilancia continua, pues los mercados sufren cambios constantes: surgen nuevos competidores, los ya existentes modifican su organización o su táctica de venta, es preciso tener en cuenta los nuevos métodos comerciales y no descuidar nunca a los nuevos clientes.

Por ello, dicha puesta a punto resulta de tanta importancia para la supervivencia de una empresa, varias formas de organización son concebibles en todos los sectores de la actividad económica, por tanto cada empresa, es libre de desarrollar el sistema que mejor convenga a sus necesidades.

Chales Lamp, Joseth Hair y carl McDaniel (2002) afirman que la publicidad es un elemento importante para desarrollar una gestión eficaz ya que busca incitar a los clientes presuntos y a los efectivos para que

adquieran los productos o servicios que se les ofrecen. En realidad, es una preparación del terreno, dado que despierta el interés, la atención o la avidez de los clientes eventuales.

Según Caballero Míguez, Gonzalo; Freijeiro Álvarez, Ana Belén (2005), la mayoría de pequeñas y medianas empresas se valen de la publicidad de una u otra forma; o, por mejor decir, se ven obligadas a hacerlo para mantener su presencia en el mercado. Como en muchos otros sectores, las pequeñas y medianas empresas se ven enfrentadas al problema de actuar eficazmente con un gasto lo más reducido posible.

La naturaleza y el volumen de la publicidad varían según sean las ramas de la economía. Su orientación no es la misma en el sector de la industria que el de las empresas dedicadas a los bienes de consumo. En este último sector, la publicidad se orienta hacia el consumidor mientras que en la industria la publicidad va destinada al especialista; por consiguiente, debe destacar los aspectos técnicos del producto.

Toda publicidad tiene necesidad de un apoyo para captar al cliente. Son numerosos los medios de publicidad que existen.

Algunos se dirigen especialmente a la utilización de productos de consumo:

- El anuncio a través de la prensa.
- El cartel mural
- La muestra.
- Los concursos
- La televisión.
- La radio.
- Las películas.

En tanto que pueden citarse como medios publicitarios destinados a los usuarios de bienes fabricados por industrias, los siguientes:

- El anuncio; sobre todo en las publicaciones profesionales y técnicas.
- La carta publicitaria.
- La redacción de artículos.
- Los regalos publicitarios
- Los folletos y prospectos diversos.

La eficacia de los medios de publicidad depende, esencialmente, de su concepción y de su presentación, así como de su difusión.

En la época actual, la puesta a punto de medios de publicidad debe efectuarse por especialistas que se hallan al corriente de todos los

recursos que esta técnica ofrece. Muchas pequeñas y medianas empresas se ocupan ellas mismas de su publicidad con objeto de economizar los honorarios de un profesional; pero esta política no es rentable, ya que la publicidad de carácter artesano carece siempre de eficacia.

Para Kohli, A. K. & Jaworski, B. J. (1990), la gestión de los recursos comerciales puede estar encaminada a cubrir varios objetivos de acuerdo con las características particulares de cada empresa, puede estar hecho para llamar la atención del cliente y aumentar las ventas de un producto o bien, para dar un mayor servicio y aumentar las ventas; también puede estar orientado a crear una buena imagen de la empresa. En cualquiera de estos casos, el empresario puede identificar muchos objetivos específicos destinados a satisfacer las necesidades de su tipo particular de empresa.

2.2.1.5 Recursos financieros

Los recursos financieros son el efectivo y el conjunto de activos financieros que tienen un grado de liquidez. Es decir, que los recursos financieros pueden estar compuestos por:

- Dinero en efectivo
- Préstamos a terceros
- Depósitos en entidades financieras
- Tenencias de bonos y acciones
- Tenencias de divisas

Para José ST-Pierre (2003), la gestión financiera a corto término está situada entre las principales preocupaciones de los propietarios, cuando no es óptima, genera varios problemas a las PYMEs, dado su impacto sobre la liquidez, la rentabilidad y el desempeño de las empresas.

La gestión financiera a corto plazo consiste en asegurar un nivel suficiente de liquidez a la empresa, para facilitar sus operaciones y su desarrollo y constituye un componente vital de éxito y de supervivencia de una empresa. En efecto, porque un buen número de las PYMEs tiene dificultades para obtener financiamiento externo, una mala gestión financiera a corto plazo puede crear importantes problemas de liquidez y amenazar su supervivencia.

Las principales decisiones a largo término de una empresa son las que hacen referencia a la inversión, al financiamiento y a la distribución de los beneficios.

González Jordán, B. (1999) afirma que en diversos momentos, las PYMEs requieren de capital en efectivo. Existe un cierto número de fuentes de fondos comúnmente usadas, entre las cuales están:

- a) Ahorros personales.
- b) Préstamos de bancos comerciales.
- c) Crédito comercial.

- d) Préstamos de los proveedores de equipo
- e) Préstamos de amigos y parientes.

Éstas y otras fuentes son de especial importancia al establecer la estructura financiera de la pequeña empresa, ya que se necesitan tanto en su apertura como durante su existencia. Esto es, no sólo para su formación, sino también en el transcurso de las operaciones puede surgir la necesidad de financiamiento.

En cuanto a los medios financieros a corto plazo en la pequeña y mediana empresa son la regla; los préstamos a largo plazo son la excepción. Unos cuantos bancos han tomado la iniciativa de fomentar el otorgamiento de estos préstamos a las pequeñas empresas. Obviamente, al negociar este tipo de préstamos la nueva empresa pequeña experimenta mayores dificultades que las ya establecidas.

2.2.2 Desarrollo tecnológico

El desarrollo tecnológico en las empresas tienen como fin un mejoramiento en las condiciones de trabajo y en los últimos años la ciencia y la tecnología ha tenido un avance acelerado y constante por lo que cada vez se vuelve más importante que las PYMEs maneje nuevas tecnologías y así poder sobrevivir en el tiempo.

Para Felisiano Casanova (1997) la humanidad entera está asistiendo a un nuevo paradigma tecnológico. Esta transición se debe a la constante y veloz evolución de la microelectrónica, la informática, las telecomunicaciones, la optometría y la misma ingeniería genética. Con la aparición de la fibra óptica, la transmisión de láser y el cable coaxial, el intercambio de información a través de la transmisión digital de datos rebasó las fronteras. Este adelanto de la humanidad ha llevado al surgimiento de un nuevo concepto de comercio: el comercio electrónico.

Ya no es necesario exportar tangibles representados en grandes volúmenes de carga. Un ejemplo es el de la India, desde donde diariamente se exportan productos de software a través de sistemas satelitales a miles de compradores alrededor del mundo y ahí está el reto para PYMEs ecuatorianas utilizar el nuevo enfoque de uso de la tecnología para lograr mayor eficacia y eficiencia en sus procesos.

Adicionalmente Michell Marchesnay y Camile Carrier (2003), señala que la estrategia competitiva en las PYMEs puede ser afectada por circunstancias tecnológicas ya que las pequeñas y medianas empresas deben mantener un aparato productivo que cumpla con características tecnológicas para elaboración de productos que los clientes demanden.

2.2.2.1 La tecnología y los sistemas de información aplicados en las PYMEs

La Comisión de las Comunidades Europeas (2001) define a las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) como un término que se utiliza actualmente para hacer referencia a una gama amplia de servicios, aplicaciones y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos y de programas informáticos, y que a menudo se transmiten a través de las redes de telecomunicaciones.

En el siglo XIX y principios del XX tuvimos la revolución industrial. Ahora estamos asistiendo a la revolución de las TIC y, como toda revolución, las tecnologías de la información y las comunicaciones están modificando nuestra forma de relacionarnos como seres humanos, la forma en que hacemos negocios, la forma cómo adquirimos y transmitimos la cultura y nuestra forma de ver el mundo y la realidad. Las TIC están dando paso a nuevas actividades y negocios

Según Santa Fe Associates International (2007) poco a poco se están imponiendo los ERPs (Enterprise Resources Planning), el software que integra todas las áreas de gestión de las empresas de modo que los gerentes y socios pueden saber la evolución de sus negocios en cualquier momento, con indicadores claros y precisos. A los ERPs se les está uniendo las aplicaciones CRM (Customer Relationship Management), que permite a las empresas monitorear los consumidores, sus pautas y sus preferencias a lo largo del tiempo; qué

compran, cuándo y dónde, de modo que pueden individualizar la atención, personalizar el mercadeo. Los canales de distribución tradicionales a su vez se modifican para la empresa gracias al Internet.

Para Mejía, Leonardo (2006), la implementación de un Sistema de Gestión de Información por parte de las PYMEs, les da la posibilidad de mejorar su posicionamiento en el mercado, sea a través de sus actuales productos o generando otros que son requeridos por el mercado, localizar a los mejores suministradores de bienes y servicios, logrando mejores precios y calidad, lo cual se traducirá en un ahorro de costos; conocer mejor a sus competidores: dónde están, quiénes son, cuáles son las características de sus productos y qué pueden aprender y hacer mejor que ellos; comunicarse mejor con sus clientes; en forma más frecuente, amplia y rápida, tanto para responder a preguntas y consultas sobre diferentes temas, como formas de entrega de los productos, o recibir sugerencias sobre el diseño y presentación de los mismos; gracias a Internet, por ejemplo, pueden analizar las actividades, métodos y procesos de otras empresas (sean o no del sector) con la intención de emularlas para mejorar su gestión (Benchmarking) y mejorar la comunicación interna de la empresa.

2.2.2.2 La conectividad en las PYMEs

La revolución de las TIC es también la revolución de las redes. No se trata de la era de las computadoras y de la informática, sino de las computadoras funcionando en red.

Las TIC no son simplemente herramientas, ellas modifican la gestión mecánica lineal de gestionar la empresa por lo que tener Internet de banda ancha en la oficina, con empleados conectados al mundo en red y conectados al mundo es ingresar en un nuevo paradigma de trabajo.

La prosperidad de una empresa está directamente relacionada con la prosperidad de la red puesto que las organizaciones y sus miembros tienen la necesidad de conectividad, integración y acceso fácil a la información.

El acceso a Internet permite a las PYMEs la extensión de sus fronteras, de tres maneras:

- La búsqueda de información en las bases de datos y otros servidores presentes en la red (para identificar nuevos mercados, nuevos proveedores, o nuevas tecnologías, por ejemplo). Notemos que además

de su recolección, la información debe ser filtrada, analizada y difundida en el seno de la empresa (ej. por Intranet).

- La búsqueda de soluciones para un problema particular, con empresas o expertos (ej. foros de discusión, correo electrónico, videoconferencias).

- La búsqueda de un mayor acercamiento a los clientes, mediante el recurso de la tecnología portátil o móvil (ej. representantes y técnicos en un lugar determinado, provistos de un computadora portátil; transferencia de imágenes).

2.2.2.3. La gestión tecnológica en las PYMEs

Según la Comisión Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (1995), En términos generales, la gestión tecnológica debe entenderse cómo la función gerencial dedicada a estimular la actividad innovadora y comprometida con la promoción del mercado de servicios tecnológicos. En este sentido debe concebirse la vinculación Investigación-Industria como el objetivo fundamental de este componente de la actividad gerencial.

Por otra parte, la función identificada como gestión tecnológica representa el conjunto de actividades pertinentes a los fines y objetivos

asociados a las tareas de promoción del cambio, transformación y direccionamiento de la actividad productiva fundamental. El caso de la empresa manufacturera, se refiere a la administración de los procesos de adquisición de conocimientos de toda índole que través de la identificación, formulación y diseño de acciones de cambio, aceleren el logro de los objetivos productivos y comerciales de la empresa.

El equipo y maquinaria con tecnología de punta han conocido un gran auge durante estos últimos años. Hasta hace poco tiempo, sin embargo, se hallaban prácticamente reservados a las grandes empresas, pues los elevados gastos de compra o de instalación, los problemas que planteaban y la alta calificación precisada por el personal que debía encargarse de su manipulación impedían que las pequeñas y medianas empresas pudieran recurrir a sus servicios. Pero en el momento actual se asiste a la multiplicación de maquinas que ya han demostrado su utilidad. Tenemos así que las empresas de dimensiones reducidas también pueden sacar provecho de las ventajas de la tecnología; mejor todavía, estas máquinas van revelándose poco a poco como sus auxiliares indispensables.

El cambio tecnológico es un cambio cognitivo. No es posible hacer uso eficiente de las nuevas tecnologías, sin modificar nuestro acercamiento cognitivo del mundo. El cambio tecnológico, es doloroso porque

significa descreer de lo que tenemos aquí y ahora, porque significa renunciar a lo que tenemos como dado. Porque significa desalojar las viejas formas de ver la vida, la educación, los negocios, la sociedad, la política.

La PYMEs debe escoger en invertir en tecnología fija que se utilice para la producción de una misma línea de producto y una tecnología flexible es utilizada para fabricar una variedad de productos o modelos de productos con la misma tecnología.

Para Jocelyn Drolet y Georges Abdul-Nour (2002), la flexibilidad está definida como la capacidad de producir una variedad de productos, una empresa que cuenta con tecnología flexible puede adaptarse fácilmente a las variaciones del mercado, de productos y de ritmo de producción.

Las ventajas de la flexibilidad son numerosas: disminución de los inventarios de los productos terminados; entrega de varios modelos de producto a la vez; corrección de los problemas en el momento de su aparición en ciertos modelos; mejor equilibrio de línea; menos riesgo asociado a un modelo no popular; mejor utilización de los recursos; facilidad de planificación y de sincronización de la producción con la demanda.

2.2.3 Caracterización de los sistemas de información

Los sistemas de información tienen como finalidad suministrar soporte informativo a las operaciones de la organización, y a las actividades y funciones administrativas de la organización. Un sistema está compuesto por un conjunto de subsistemas de información, definidos por fronteras organizativas o funcionales. Las tecnologías de información contribuyen a favor del desempeño de la pequeña empresa.

Para Lira Adrian (2005) los principales obstáculos para una utilización más eficaz y más eficiente de estas tecnologías no son de naturaleza técnica; las herramientas de software y los materiales existentes son, en efecto, aptos para satisfacer plenamente las necesidades de las PYMEs en materia de operación, de información y de toma de decisiones.

Estos sistemas tienen, en efecto, el potencial de cubrir la carencia de recursos humanos especializados, sustituyendo ventajosamente a los consultores en gestión, a los formadores y a otros expertos, cuyas prestaciones son generalmente muy dispendiosas, y no de la mejor calidad para las PYMEs

Para Louis Raymond (2002), últimamente las aplicaciones estratégicas y competitivas de los sistemas de información son las que representan las posiciones más importantes para las pequeñas empresas que desean alcanzar un

nivel de desempeño más elevado, para aquéllas que esperan mantenerse en su posición, o para aquéllas que simplemente desean sobrevivir.

2.2.4 Caracterización de la calidad de empleo

2.2.4.1 Capacitación, formación, promoción interna y generación de empleo

El principal objetivo de una organización, mediante la gestión de sus directivos, es hacerla rentable y altamente competitiva. Para ello, es indispensable contar con un equipo humano altamente capacitado, comprometido y motivado y, sobre todo, de los directivos que ejercen las funciones de gestión.

Según Bayón Mariné, Fernando (2002), la principal acción en toda empresa que apoya la prosperidad de la gestión y que el éxito es asegurar la calidad del personal y que sea consciente y satisfecho con la misión que le ha sido encomendada. La cualidad esencial de un directivo superior debe ser el arte de estimular a sus colaboradores, se trata en efecto, de llevarlos a cumplir sus labores por propio impulso y de dar muestras de iniciativa.

El progreso técnico y económico se acelera sin cesar, la empresa deseosa de asegurar su futuro trata de beneficiarse de este hecho y no

perderá nunca de vista los últimos avances de la ciencia en el campo de la técnica aplicada y la gestión.

Son los colaboradores los que deben familiarizarse con los conocimientos nuevos y aplicarlos a su trabajo. Por dicho motivo, toda empresa debe considerar como un imperativo vital la promoción y la formación continua de su personal.

Según Xavier Boza (2008), las organizaciones están tomando conciencia sobre el papel del aprendizaje dentro de ellas. Por esta razón, los programas orientados al desarrollo de su gente son enfocados desde distintas perspectivas, programas de entrenamiento, programas de capacitación, programas de desarrollo, programas de formación y programas de educación formal.

A partir de la planificación estratégica del talento humano, se sabe qué tipo de personas requiere la empresa; entonces mediante la implementación de programas de aprendizaje se logra desarrollarlos y mantenerlos.

2.2.4.2 Cultura organizacional

La cultura organizacional aporta los valores, creencias y principios que sirven como fundamento para el sistema gerencial de una organización,

como también los patrones de comportamientos o prácticas que tanto ejemplifican como refuerzan esos valores, creencias y supuestos básicos.

Juan Villacis Villacis (1999), la cultura es como un activo competitivo susceptible de ser medido, intervenido y gerenciado en función del desempeño organizacional. En consecuencia, se puede determinar a través de un diagnóstico sistémico cual es el perfil de cultura de una organización, y se pueden establecer los cambios comportamentales que esa cultura requiera en función de un mejor desempeño.

Dentro de la cultura de las organizaciones los beneficios son considerados como una remuneración indirecta. Son comunes a todos los empleados, independientemente del cargo ocupado y del resultado obtenido en éste.

Generalmente, abarcan algunos aspectos adicionales a los establecidos por la ley. Sin embargo, la mayoría de empresas tienen establecidos algunos otros beneficios extralegales, como primas, mayor número de días de vacaciones, auxilios de alimentación o de educación, derecho a vehículo, auxilio para adquirir vivienda, entre otros.

Es importante que las PYMEs realicen una excelente proyección, a mediano y largo plazo, de los beneficios que ofrecerán a sus empleados,

puesto que éstos suelen quedar instaurados en las mentes y en la cultura de la organización, razón por la cual tienden a convertirse de carácter obligatorio.

Los incentivos están directamente relacionados con los resultados demostrados por la persona en el cargo; por tanto, son de más fácil manejo y pueden ser considerados como una inversión.

2.2.4.3. Reclutamiento, selección y evaluación del desempeño.

Proceso de contratación:

La contratación es un proceso que permite, conforme avanza el mismo, tener una imagen cada vez más completa del candidato al puesto, y de esta manera, rechazar o aceptar a la gente con habilidades para el mismo.

Richard S. Deems (1998), afirma que en la contratación se sigue una serie de pasos; todos ellos conducen a la persona ideal para el puesto.

El reclutamiento de gente que cuenta con habilidades, aptitudes y aspiraciones para trabajar, busque el trabajo más apropiado a sus capacidades, y de igual manera la empresa que lo busque logre encontrarlo. Éste es el punto inicial y clave para el buen funcionamiento de cualquier actividad empresarial.

Existen muchas formas de buscar y atraer gente para un determinado puesto. Se puede solicitar la información del candidato fuera de la empresa (cuando la empresa es nueva), o dentro de ella (cuando la empresa ya está funcionando). Si la información proviene de fuera de la empresa, se considera como fuente externa ya sean las bolsas de trabajo de instituciones educativas u oficiales o las agencias de empleo. Si proviene de la empresa misma, se considera una fuente interna de información y proporcionan información a la empresa sobre el posible candidato, y que está contenida en documentos llevados en archivos.

La selección funciona como un filtro que permite que solo algunas personas puedan ingresar en la organización: las que presenten características deseadas por la organización.

La evaluación del rendimiento proporciona los datos necesarios para determinar la productividad de los empleados, a fin de mejorar su eficacia, con un objetivo de rendimiento organizativo, la evaluación del rendimiento sirve, la mayoría de las veces, para múltiples fines: selección, período de prueba, remuneración, capacitación, desarrollo o disciplina

En general, para Bruno Fabi y Denis Garand (2003), hay al menos dos razones para evaluar el desempeño de los empleados, en primer lugar, la evaluación del desempeño provee a los empleados de información sobre cómo podrían implementar su productividad, lo cual sirve de retroalimentación. En segundo lugar, una evaluación del desempeño proporciona un indicio de la contribución de un empleado individual al valor accionario, el cual a su vez es usado para fijar los reconocimientos y castigos, es decir, los sueldos, aumentos, bonos, promociones, reasignaciones, degradaciones y despidos.

La evaluación del rendimiento ha sido considerada, a menudo, como ausente de las prácticas habituales de los propietarios-dirigentes de las PYMEs. En las pequeñas empresas, la evaluación del rendimiento se realiza en situaciones muy especiales (producción, disciplina) y, lisa y llanamente, a espaldas del principal interesado.

Incluso en las medianas empresas, es aparentemente poco formalizada y se realiza, más bien, con fines coercitivos o de conformidad. Su contenido hace referencia a las llegadas tarde, al ausentismo, a la disciplina, a la obediencia a las directivas, a la cantidad y calidad del trabajo, etc.

En las PYMEs, la responsabilidad de la evaluación del rendimiento prácticamente nunca recae en el responsable del personal. Depende, generalmente, del propietario-dirigente, y del superior inmediato, a medida que la empresa crece en cantidad de empleados.

La gestión de los sistemas de evaluación, sólo aparece superficialmente en las escasas PYMEs que disponen de un sistema formal. La verificación de la eficacia de la evaluación se realiza, principalmente, mediante una charla informal con los interesados.

2.2.4.4. Salud ocupacional y seguridad industrial.

Las prácticas de higiene y seguridad en el trabajo abarcan un conjunto estructurado de actitudes, actividades y programas individuales y colectivos, tendientes a implementar y mantener medidas preventivas y correctivas del medio de trabajo, a fin de reducir los accidentes y lesiones fisiológicas, físicas o psicológicas de los trabajadores. La higiene y seguridad en el trabajo constituyen una preocupación primordial en la mayoría de los países industrializados.

Según Janne Torod (2010) dice que, la inmensa mayoría de los gobiernos occidentales han legislado en este ámbito, para asegurar una protección mínima de los individuos en su medio de trabajo. La

implementación de estos programas de higiene y seguridad en el trabajo son una prioridad para las organizaciones sindicales y los empleadores preocupados por el bienestar de la mano de obra

La higiene y seguridad en el trabajo, en el contexto de las PYMEs, sufre especialmente los efectos de estas reacciones de retirada: los propietarios parecen enfrentados a un organismo gubernamental, que les exige el respeto de un número creciente de normas, que implican, a veces, la completa reestructuración de los medios de producción y, a menudo, la concertación entre el empleador y los representantes de los empleados.

A primera vista, se comprueba fácilmente el alto grado de formalización que han impuesto las legislaciones sobre higiene y seguridad en el trabajo: la existencia de cláusulas en la convención colectiva; la implementación de un programa de prevención, de higiene y de seguridad en el trabajo; la capacitación de los recursos humanos; los mecanismos de inspección; la formulación de recomendaciones y la aplicación de medidas correctivas resultantes, sin contar todas las instancias representativas que exigen los organismos gubernamentales.

En pocas palabras, todo lo que el empresario típico ve como una flagrante usurpación de su derecho de gerencia, una invasión burocrática

en sus estructuras flexibles y cordiales, y, en sumo grado, la pérdida de su condición de empresa autónoma e independiente.

El alto grado de formalización impuesto por estas disposiciones legales está en contradicción directa, con las costumbres fundamentales de flexibilidad e inconformismo de los dueños.

En los capítulos siguientes se analizan las variables de caracterización en base a los resultados de las encuestas aplicadas al sector manufacturero, específicamente a los de estructuras metalmecánicas excepto maquinaria.

3. GESTIÓN ORGANIZACIONAL

3.1. RESULTADOS DE LA ENCUESTA: GESTIÓN ORGANIZACIONAL

La gestión organizacional se analiza en las preguntas de la encuesta 1.8- 2.3- 2.6- 2.8- 2.10- 2.11- 2.12- 2.13- 3.14- 4.1 a 4.3- 5.1 a 5.10- 6.1 a 6.5- 8.1 a 8.3 (30) cuyos temas son: Distribución de capital según su origen; operaciones comerciales electrónicas; efectos en la generación de empleo; actividades de innovación tecnológica adelantada en los últimos dos años; tipos e impacto de las innovaciones entre producto, procesos, organizativas y de comercialización; obstáculos y retos de las innovaciones; modelo de comportamiento organizacional entre autocrático, paternalista, de apoyo y participativo; inversión en publicidad, propaganda y relaciones públicas; número y distribución porcentual de los mercados; definición, conocimiento y participación de los empleados en la elaboración de los planes estratégicos de la empresa; capacidad de planificación a largo plazo y uso de herramientas para su evaluación; medición de la actitud y valores centrales de la empresa; importancia de los objetivos en la empresas; relaciones entre los empleados de la empresa; imagen global del clima laboral; modelos de gestión de calidad; estrategia competitiva global; rasgos característicos del tipo de estrategia

utilizados por la empresa; estrategias que motiven a la empresa para lograr alianzas estratégicas con empresas del sector de la industria; barreras para acceder a créditos bancarios y nivel de endeudamiento de las organizaciones a corto, mediano y largo plazo.

En cuanto al origen del capital, de las 10 empresas que informan el 100% son de capital nacional.

Cuadro No. 17

Pregunta 1.8: Información general

ORIGEN DEL CAPITAL	PEQUEÑAS		MEDIANAS		PYMEs	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
Privado Nacional	5	100%	5	83%	10	100%
Público	0	0%	0	17%	0	0%
Extranjero	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

3.1.1 Resultados de la encuesta: planeación estratégica

La planeación estratégica se analiza en los numerales de la encuesta 5.1 a 5.5, y los resultados para el sector D2811 se detallan a continuación:

Pregunta 5.1 *La empresa posee un plan estratégico claramente definido con visión, misión, valores, objetivos, metas, estrategias y acciones?*
(Respuesta única)

- SI _____

- *NO* _____
- *Está en construcción* _____

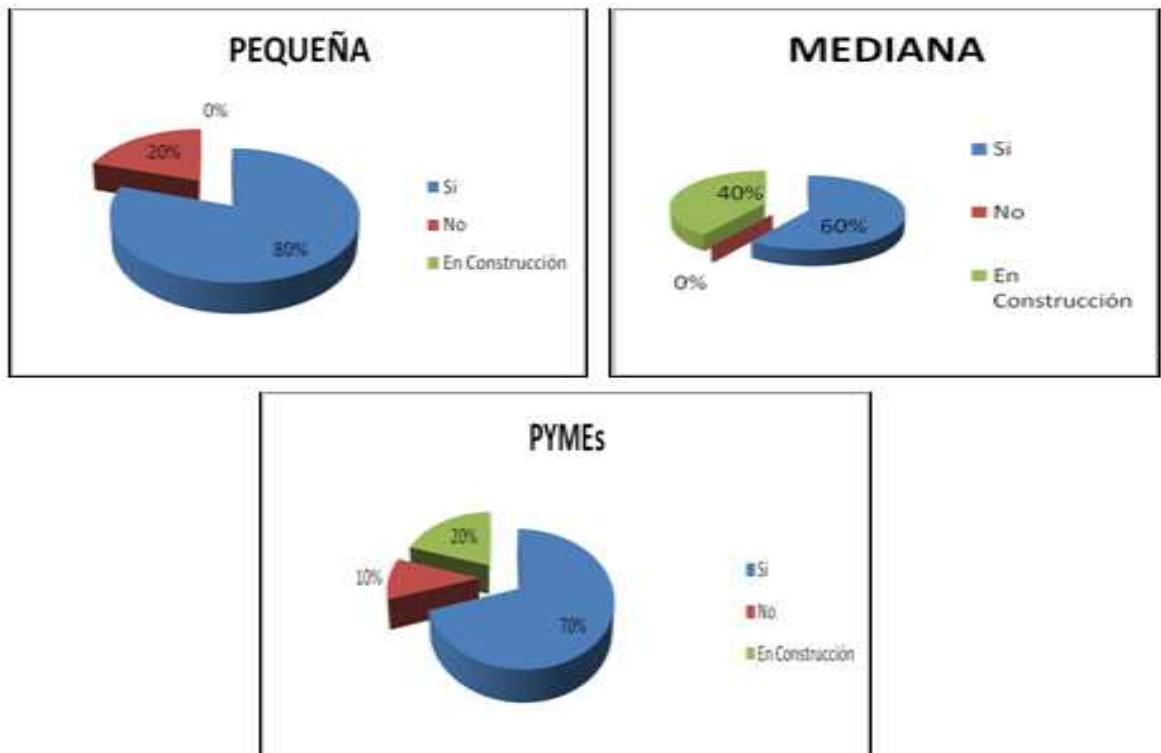
Cuadro No. 18

Pregunta 5.1: Plan estratégico

PLAN ESTRATEGICO	PEQUEÑAS		MEDIANAS		PYMES	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
Si	4	80%	3	60%	7	70%
No	1	20%	0	0%	1	10%
En Construcción	0	0%	2	40%	2	20%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 1



Fuente: Resultados encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Mayoritariamente las empresas consideran a la Planeación Estratégica como una herramienta gerencial. Sin embargo, a la pregunta con respecto a si la empresa realiza Planeación Estratégica, un notable 40% de las empresas medianas manifiesta que se encuentra en construcción. Quiere decir esto que, a pesar de reconocer a la Planeación como una herramienta gerencial, un gran porcentaje aun no la utiliza.

Su uso aparece asociado claramente al tamaño. Así, que de las pequeñas empresas el 80% reconocen tenerla. Por diferencia, 20% de las mismas no la poseen.

En general, el 70% de las PYMEs poseen un plan estratégico claramente definido, el 20% lo está elaborando y un 10% admite no tener un plan estratégico en sus organizaciones.

Pregunta 5.2 *En una escala de 1 a 5, diga qué tan conocido es este plan estratégico por todos los miembros de la organización, donde 1 significa que es desconocido y 5 que es conocido y cuenta con el compromiso de todos los empleados _____*

La puntuación ha sido estratificada de la siguiente manera:

- Desconocido 1
- Poco conocido 2
- Conoce solo la gerencia 3
- Conoce la gerencia y el personal administrativo 4
- Conocido y cuenta con el compromiso de todos los empleados 5

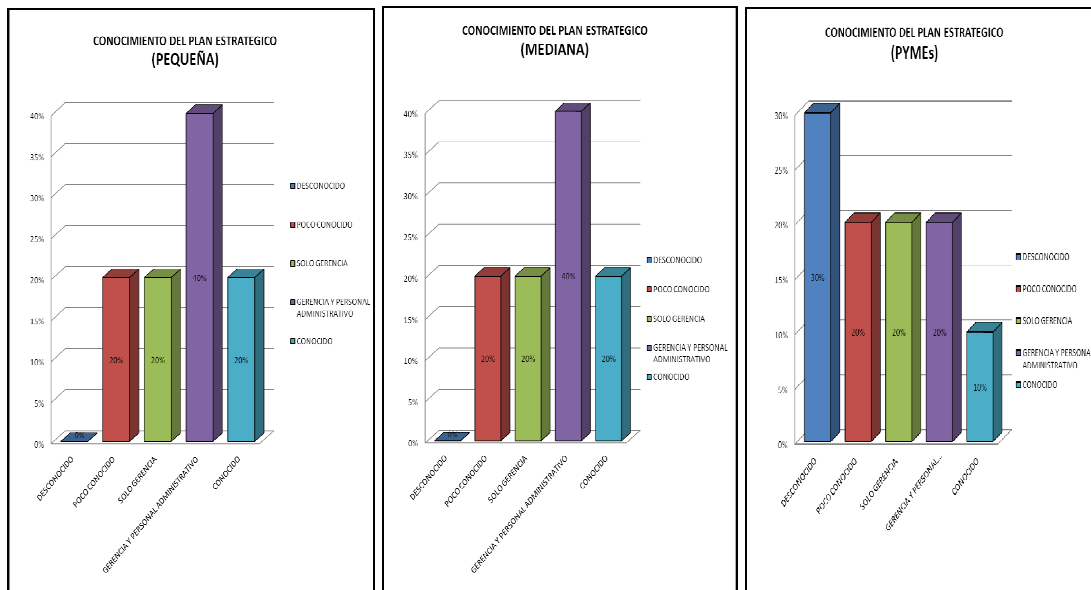
Cuadro No. 19

Pregunta 5.2: Conocimiento del plan estratégico

CONOCIMIENTO DEL PLAN ESTRATÉGICO	PEQUEÑAS		MEDIANAS		PYMES	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
DESCONOCIDO	3	60%	0	0%	3	30%
POCO CONOCIDO	1	20%	1	20%	2	20%
SOLO GERENCIA	1	20%	1	20%	2	20%
GERENCIA Y PERSONAL ADMINISTRATIVO	0	0%	2	40%	2	20%
CONOCIDO	0	0%	1	20%	1	10%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 2



Fuente: Resultados encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Este aspecto incluye la primera tarea para implementar, cual es la debida socialización para que la organización conozca la propuesta, la discuta y a partir de ahí se generen los consensos necesarios y el compromiso requerido. Como se aprecia en el cuadro 19, en promedio se nota una gran diferencia entre las empresas medianas y las pequeñas ya que en caso de las medianas la Planificación se difundió a la gerencia y al personal administrativo mientras que dentro de las pequeñas el plan estratégico es desconocido. Estas últimas manifestaron que recién iniciaban el proceso, que tuvieron cambios en aspectos fundamentales o que no disponían de tiempo, como razones para no difundirla.

En general las un 30% de las PYMEs afirma que su plan estratégico es desconocido dentro de su organización, un 20% poco conocido, el 20% solo la gerencia, un 20% la gerencia y el personal administrativo y solo un 10% a difundido su plan estratégico entre toda la organización.

Pregunta 5.3 *De 1 a 5 califique la participación de los empleados en la elaboración de los planes, donde 1 significa que participan unos pocos y 5 que participan muchos _____*

Para la interpretación de los resultados obtenidos se determina la siguiente escala de valores:

- Participan unos pocos 1
- Participan algunos 2
- Participa solo la gerencia 3
- Participa la gerencia y el personal administrativo 4
- Participan muchos 5

Cuadro No. 20

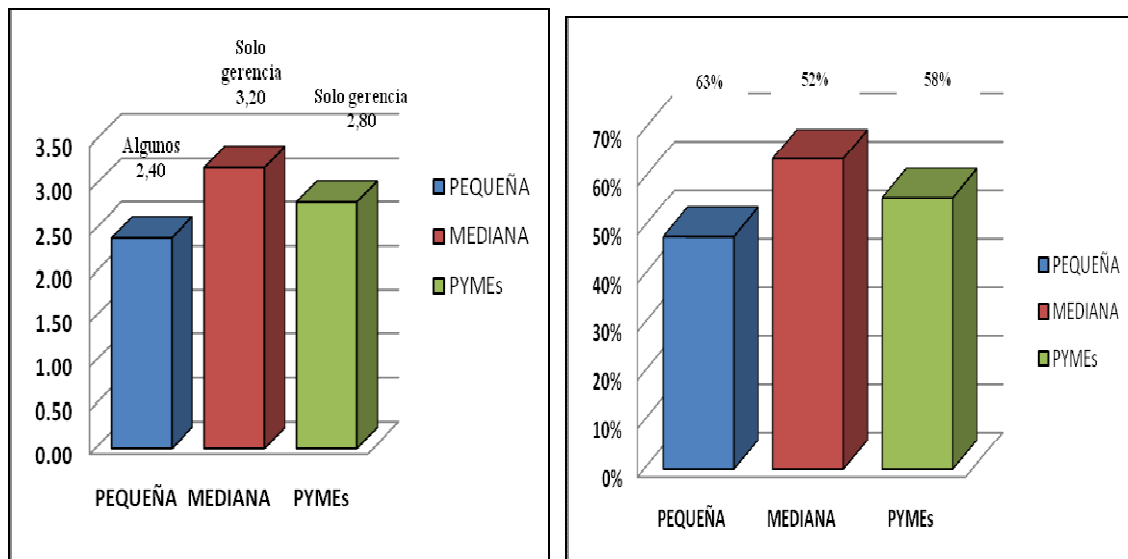
Pregunta 5.3: Participación plan estratégico promedio

ESCALA DE PARTICIPACION	PEQUEÑAS		MEDIANAS		PYMES	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
UNOS POCOS	1	20%	0	0%	1	10%
ALGUNOS	1	20%	1	20%	2	20%
SOLO GERENCIA	3	60%	2	40%	5	50%
GERENCIA Y PERSONAL ADMINISTRATIVO	0	0%	2	40%	2	20%
PARTICIPAN MUCHOS	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

	PARTICIPACIÓN	PROMEDIO	PORCENTAJE
PEQUEÑA	12	2.40	48%
MEDIANA	16	3.20	64%
PYMEs	28	2.80	56%

Fuente: Resultados encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 3



Fuente: Resultados encuestas
Elaborado por: Jorge Villarroel

La pregunta sobre las personas involucradas en el Proceso de planeación se intenta establecer el grado y nivel de participación de a los empleados de las empresas encuestadas. Los resultados dicen que, de un total de los casos, en la mediana fueron los gerentes los involucrados; en cambio en la pequeña empresa participan pocos en la elaboración de los planes de la organización.

Las cifras demuestran que los planes se generan en gran proporción a través de la intervención de los gerentes y jefes, pero todavía con poca intervención del total de trabajadores de las empresas. Puede en algunos casos influir el sentido de sigilo que para algunos empresarios y gerentes reviste la idea de desarrollar una Planificación Estratégica, considerando que no siempre es prudente socializar ampliamente información que se considera sensible para la marcha de la organización.

A pesar de ser clara la importancia que tiene la integración de toda la empresa a través del equipo de trabajo en la elaboración de planes para la generación de ideas que permitan llevar a la práctica un proceso de planificación con éxito, se convierte en una tarea difícil si no está acompañada de una estrategia bien diseñada que canalice las ideas.

En contexto, el 56% de las PYMEs involucra a sus empleados, lo cual es muy beneficioso para el desarrollo de las empresas, siendo los empresarios los más favorecidos ya que alcanzarían un crecimiento óptimo de las mismas.

Pregunta 5.4 *¿La empresa hace uso de alguna herramienta para evaluación del plan estratégico y de las metas allí establecidas, tal como el Balance Scorecard? (Respuesta única)*

- SI _____
- NO _____

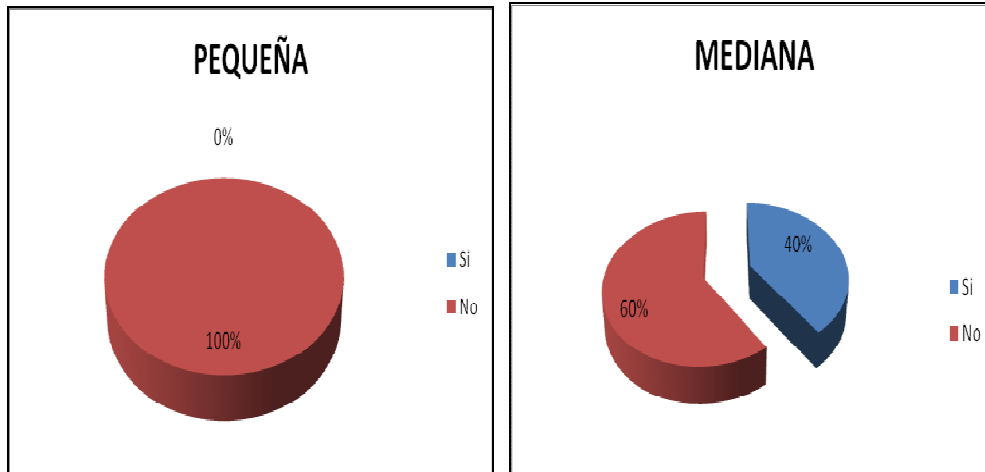
Cuadro No. 21

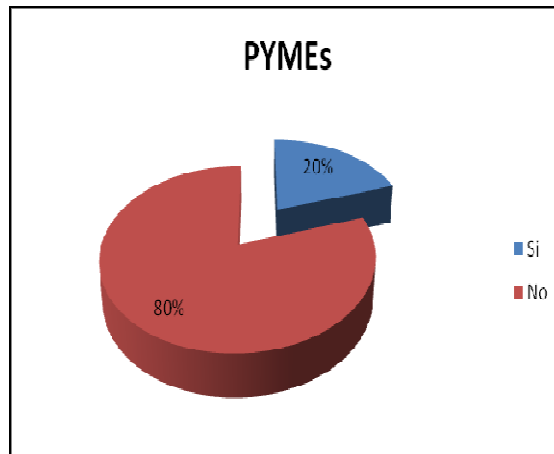
Pregunta 5.4: Herramientas de evaluación

USA HERRAMIENTAS PARA EVALUACION	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
SI	0	0%	2	40%	2	20%
NO	5	100%	3	60%	8	80%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados encuestas
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 4





Fuente: Resultados encuestas
Elaborado por: Jorge Villarroel

Se preguntó a las empresas si combinan la planificación con herramientas de evaluación, por cuanto, en muchos casos, ellas han tenido cierta familiaridad con algunas herramientas. La mayoría (60%) de las empresas medianas reconoció que no lo hace y el 40% sí lo hace pero no precisaron con qué metodología la combinan y por su parte la totalidad de las pequeñas no hacen uso de alguna herramienta de evaluación.

En conclusión solo un 20% de las PYMEs combina o utiliza alguna herramienta de evaluación, por lo que haría al proceso de planificación un tanto complicado.

Pregunta 5.5 De 1 a 5, ¿cómo califica la capacidad de planificación a largo plazo? (donde 1 significa poca propensión a ello y 5 identificación absoluta) _____

Para la interpretación de los resultados se considera la siguiente escala de valores:

- Poca propensión a planificar a largo plazo 1
- A veces 2

- Ocasionalmente 3
- Casi siempre 4
- Identificación absoluta 5

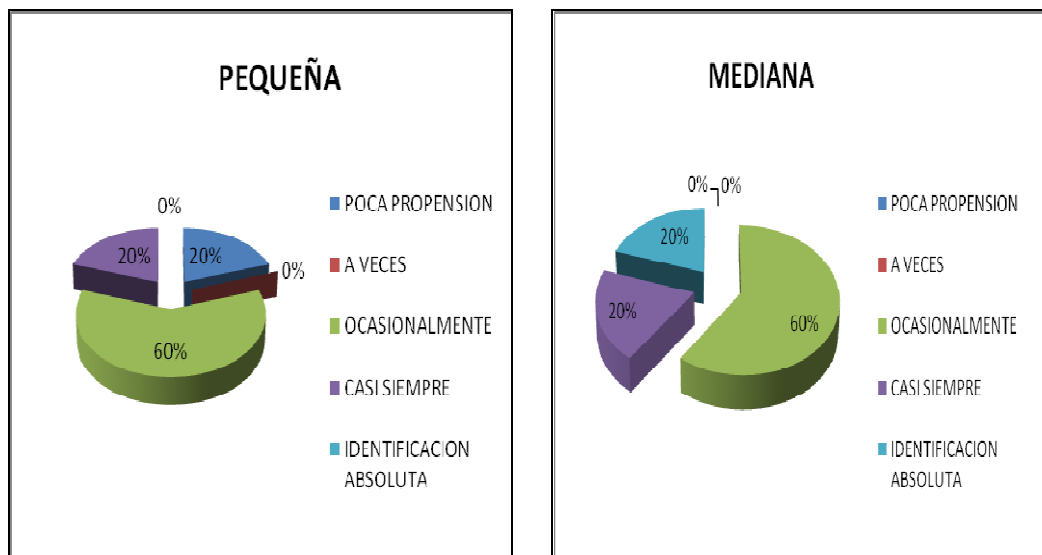
Cuadro No. 22

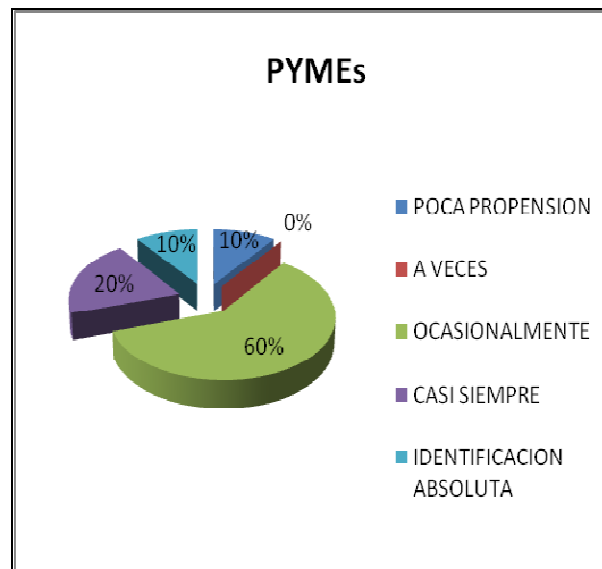
Pregunta 5.5: Capacidad de planificación a largo plazo

CAPACIDAD DE PLANIFICACION	PEQUEÑAS		MEDIANAS		PYMES	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
POCA PROPENSION	1	20%	0	0%	1	10%
A VECES	0	0%	0	0%	0	0%
OCASIONALMENTE	3	60%	3	60%	6	60%
CASI SIEMPRE	1	20%	1	20%	2	20%
IDENTIFICACION ABSOLUTA	0	0%	1	20%	1	10%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados encuestas
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 5





Fuente: Resultados encuestas
Elaborado por: Jorge Villarroel

Al calificar la capacidad de planificación a largo plazo el 60% tanto de medianas como pequeñas coincide y nos muestra que lo realizan ocasionalmente es decir que la planificación se la establece para un año lo cual resulta relevante, pues una Planificación Estratégica, regularmente por el alcance de sus definiciones básicas, por el compromiso de recursos que impone, y por la clase de decisiones que implica, afecta a largo plazo; el plazo de un año es típico de la planificación operativa y en el marco del ejercicio presupuestario.

En general la mayoría de PYMEs (60%) respondió que ocasionalmente se planifica a largo plazo, un 20% casi siempre, el 20% afirma tener poca proporción al planificar a largo plazo y el 10% restante tiene identificado absolutamente su plan empresarial a futuro.

3.1.2 Resultado de la encuesta actitud, valores centrales y clima organizacional:

La actitud de los empresarios, los valores centrales y el clima organizativo se analiza en los puntos 5.6 al 5.9, los resultados del subsector D2811 se detallan a continuación:

Pregunta 5.6 De las siguientes opciones, ¿cuál expresa de mejor manera la actitud y valores centrales de la empresa?

(Respuesta única)

- **IC** Innovación y creatividad _____
- **FFC** Flexibilidad frente al cambio _____
- **DFR** Disposición frente al riesgo (de innovar, de experimentar nuevas oportunidades de negocios, de invertir, etc.) _____
- **SS** Sentido social (énfasis en el papel social que puede cumplir la empresa) _____
- **Otra** _____
¿Cuál? _____
- **NS/NR** No sabe o no responde _____

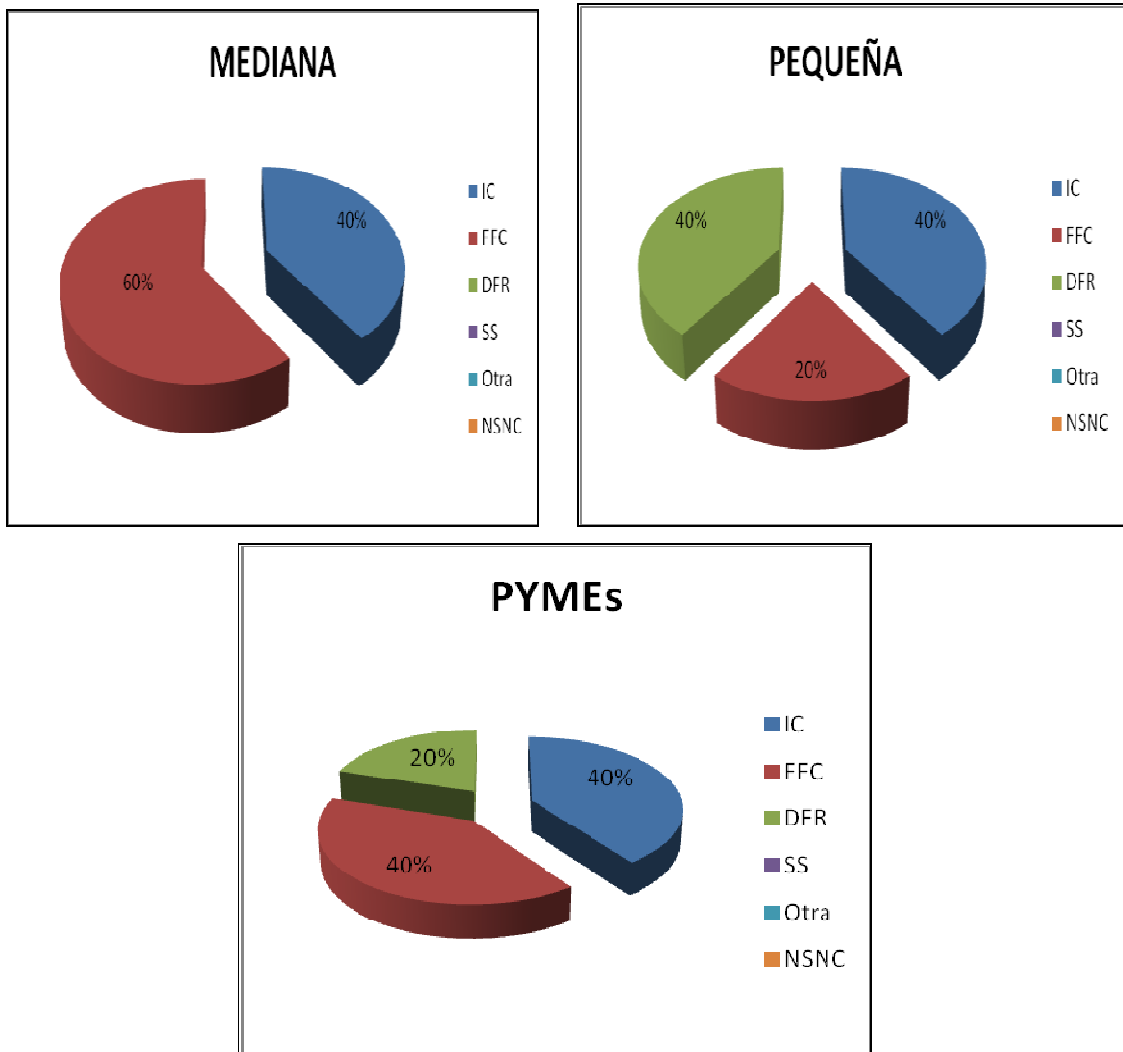
Cuadro No. 23

Pregunta 5.6: Actitud y valores centrales

OPCIONES	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMES	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
Innovación y creatividad	2	40%	2	40%	4	40%
Flexibilidad frente al cambio	1	20%	3	60%	4	40%
Disposición frente al riesgo	2	40%	0	0%	2	20%
Sentido social	0	0%	0	0%	0	0%
Otra	0	0%	0	0%	0	0%
NS NC	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados encuestas
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 6



Fuente: Resultados encuestas
Elaborado por: Jorge Villarroel

Según el cuadro 23, un factor comportamental aparece como la mejor opción para explicar la actitud de la empresa mediana el 60% de las empresas tiene flexibilidad frente al cambio y el 40% restante dice tener como valores centrales la innovación y creatividad mientras en el caso de las pequeñas empresas el 40%

tienen disposición frente al riesgo, un 20% de estas empresas dijeron ser flexibles frente al cambio y un 40% son innovadoras y creativas.

En las PYMEs, tanto la flexibilidad, como la innovación y creatividad, alcanzaron un 40%, lo que indica, que las empresas están abiertas al cambio por el bien de las mismas.

Pregunta 5.7 Ordene de 1 a 6 los siguientes objetivos según la importancia que tengan para usted, donde 1 es el más importante y 6 el menos importante

- Autorrealización _____
- Éxito profesional o promoción _____
- Deseo de logro _____
- Integración en grupo social _____
- Deseo de prestigio _____
- Dinero _____

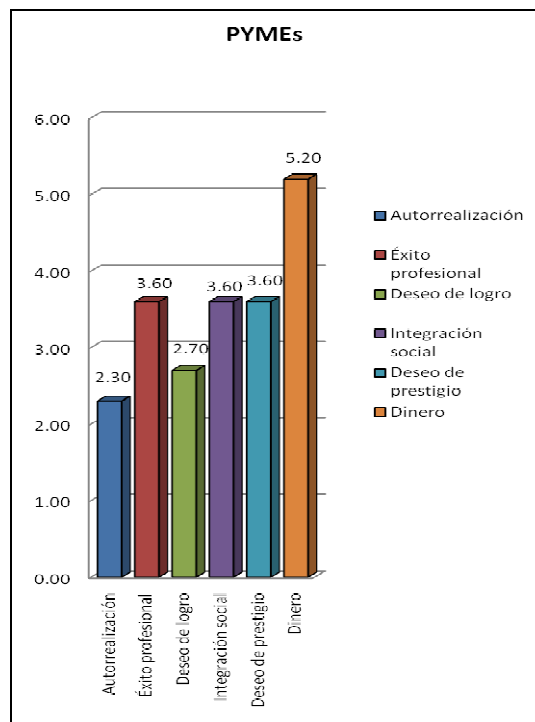
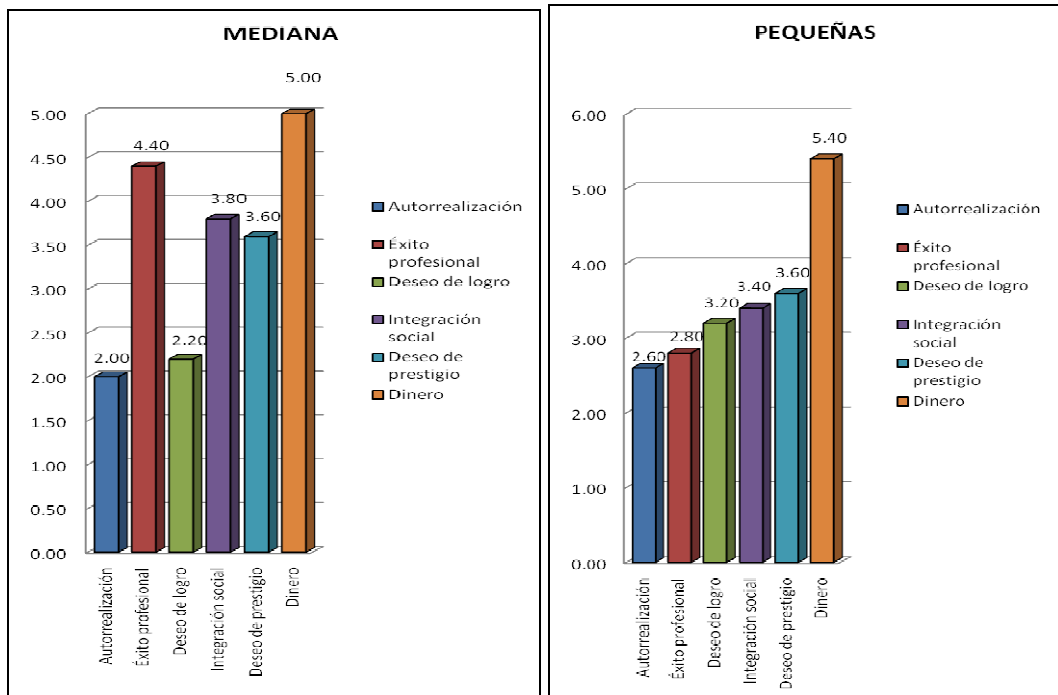
Cuadro No. 24

Pregunta 5.7: Objetivos empresariales

OBJETIVOS	PEQUEÑAS		MEDIANAS		PYMEs	
	ORDEN	PROMEDIO	ORDEN	PROMEDIO	ORDEN	PROMEDIO
Autorrealización	1	2.60	1	2.00	1	2.30
Éxito profesional	2	2.80	5	4.40	3	3.60
Deseo de logro	3	3.20	2	2.20	2	2.70
Integración social	4	3.40	4	3.80	4	3.60
Deseo de prestigio	5	3.60	3	3.60	5	3.60
Dinero	6	5.40	6	5.00	6	5.20

Fuente: Resultados encuestas
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 7



Fuente: Resultados encuestas
 Elaborado por: Jorge Villarroel

Se realizó la pregunta sobre la importancia de objetivos a alcanzar por el pequeño y mediano empresario.

Autorrealización: Para los ejecutivos de las pequeñas y medianas empresas su objetivo primordial es alcanzar la autorrealización, quieren ver liderazgo, valores, responsabilidad y colaboración, así como comprensión clara de la misión, para aportar a los resultados.

Deseo de logro: Este constituye un elemento importante para las medianas y pequeñas organizaciones por lo cual se ubica en el segundo y tercer objetivo ha conseguir respectivamente.

Deseo de prestigio: Su definición precisa tiene consecuencias fundamentales en la estabilidad en el futuro de la empresa, al respecto, se admite que para la mediana empresa este objetivo es más de mayor importancia por eso es ubicado en el tercer lugar de significancia mientras que en pequeña empresa es tomado con menor interés por esta razón es colocado en quinto puesto.

Integración social: Este elemento se ubica en el cuarto lugar tanto para la mediana como para la pequeña empresa, en la actualidad esta práctica empieza ser difundida entre las medianas y pequeñas organizaciones en el Ecuador y en el mundo entero la cual viene ganando reconocimiento como un factor estratégico para incrementar la ventaja competitiva y generar beneficios tanto económicos como sociales

Éxito Profesional: Mientras que la en pequeña empresa es uno de los afanes mas importantes y casi es considerado como indispensable conseguir y por ello es ubicado en el segundo lugar de importancia, para las medianas industrias este es considerado como un objetivo casi sin trascendencia en alcanzar por lo que se lo ubica en el penúltimo lugar

Dinero: Tanto para las pequeñas como medianas empresas se nota que el interés por el dinero bajo por lo que es ubicado en el último lugar en este rango es decir se preocupan más en el éxito y el prestigio mas que por el incrementar las ventas solamente por mejorar sus ingresos.

En general, para las PYMEs, son de mayor importancia, el dinero, el deseo de prestigio y la integración social, lo que hace denotar que los empresarios tienen como objetivo llegar a un crecimiento importante de su empresa.

Pregunta 5.8 *De 1 a 5, ¿cómo califica las relaciones entre los empleados de la empresa?(donde 1 significa rivalidad y 5 colaboración) _____*

Para la interpretación de los resultados se considera la siguiente escala de valores:

- Rivalidad 1
- Raras veces colaboran 2
- Pocas veces colaboran 3
- Casi siempre colaboran 4
- Colaboración 5

Cuadro No. 25

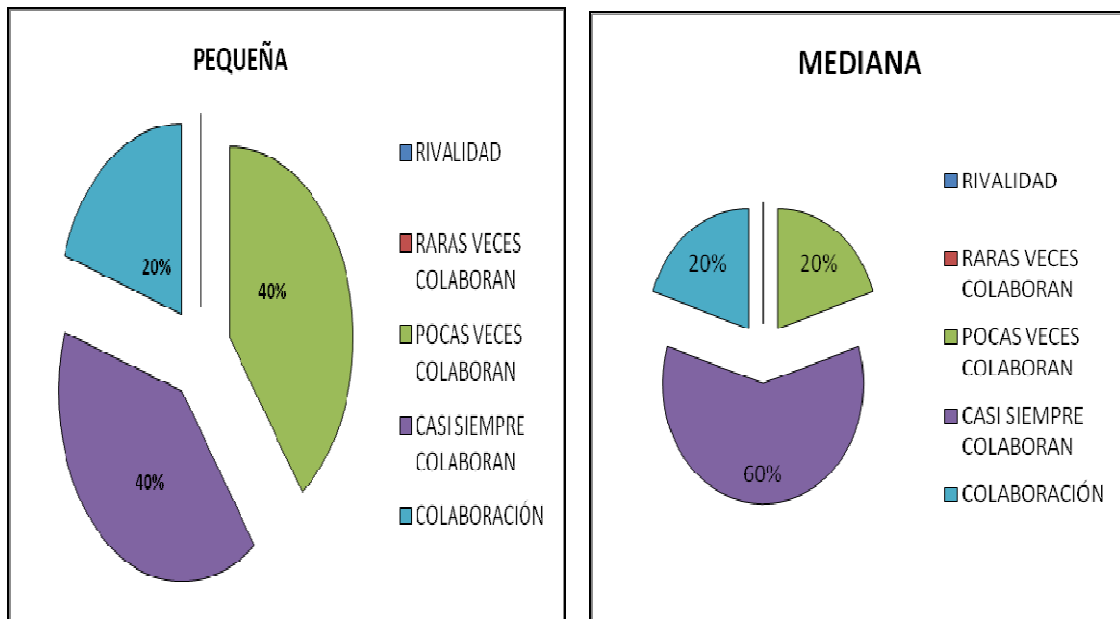
Pregunta 5.8: Relaciones entre empleados

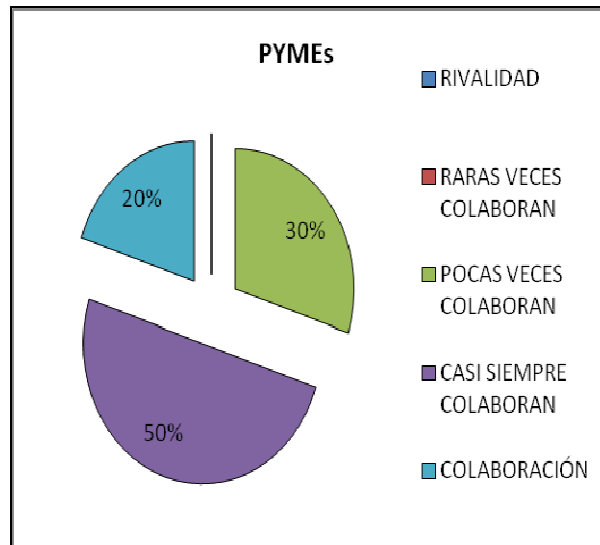
ESCALA DE RELACIONES	PEQUEÑAS		MEDIANAS		PYMES	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
RIVALIDAD (1)	0	0%	0	0%	0	0%
RARAS VECES COLABORAN (2)	0	0%	0	0%	0	0%
POCAS VECES COLABORAN (3)	2	40%	1	20%	3	30%
CASI SIEMPRE COLABORAN (4)	2	40%	3	60%	5	50%
COLABORACIÓN (5)	1	20%	1	20%	2	20%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 8





Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: Jorge Villarroel

A la pregunta sobre la relaciones entre empleados se concluye que las en las pequeñas compañías un 40% de los empleados colaboran casi siempre, el 40% lo hacen en pocas ocasiones y el 20% restante sostiene que existe colaboración generalizada entre los empleados. Algo similar se muestra para las medianas empresas un 50% afirma que la relación entre empleados de su organización es de colaboración casi siempre, un 30% considera que pocas veces existe colaboración y la diferencia 20% sostiene que existe colaboración generalizada entre los empleados.

A manera global en el 50% de las PYMEs las relación entre empleados casi siempre es de colaboración, 30% pocas veces y en el 20% la colaboración es total.

Pregunta 5.9 ¿Qué imagen global tiene del clima organizativo de la empresa?
(Respuesta única)

- a. Desagradable ____
- b. Apático ____
- c. Normal ____
- d. Interesante ____
- e. Activo y muy estimulante ____

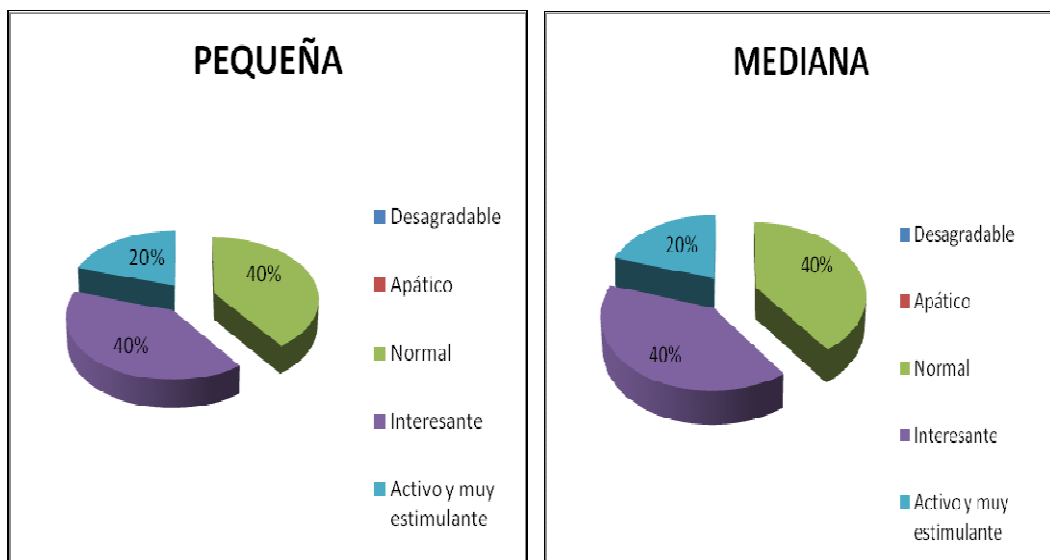
Cuadro No. 26

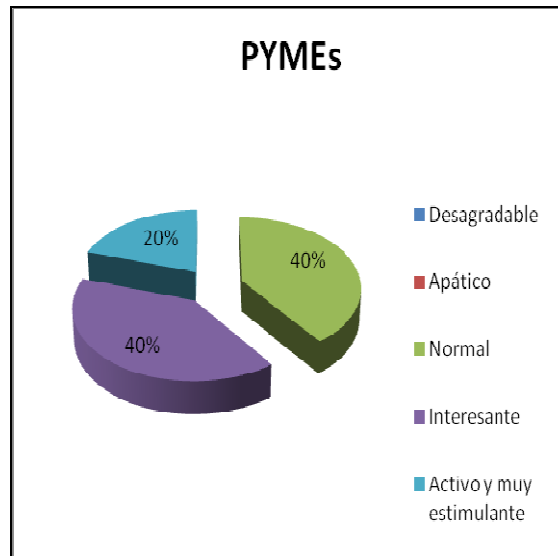
Pregunta 5.9: Clima organizacional

IMAGEN	PEQUEÑAS		MEDIANAS		PYMEs	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
Desagradable	0	0%	0	0%	0	0%
Apático	0	0%	0	0%	0	0%
Normal	2	40%	2	40%	4	40%
Interesante	2	40%	2	40%	4	40%
Activo y muy estimulante	1	20%	1	20%	2	20%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 9





Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

El clima más familiar de la pequeña y mediana empresa resulta particularmente propicio para que surja un buen ambiente laboral, aquí precisamente su ventaja principal con relación a la de grandes empresas y esto se distingue en los resultados del análisis realizado y son iguales tanto en la pequeñas como en la mediana empresa un 20% considera que su ambiente laboral es interesante, el 40% expresa que es normal y el 20% restante califica al clima organizativo como activo y muy estimulante.

En conclusión, se considera que en las PYMEs, existe un clima normal e interesante con un 40% respectivamente, lo que nos muestra que los empresarios, a más del interés en el cumplimiento de los objetivos empresariales, también está el crear un ambiente de trabajo propicio para sus empleados.

3.1.3 La gestión de calidad y las configuraciones organizacionales

Un sistema de gestión de calidad es necesario para alcanzar la excelencia y un nivel alto de productividad y calidad; estos aspectos se analizan en los puntos 5.10, y del 6.1 al 6.5; los resultados obtenidos se detallan a continuación:

Pregunta 5.10 *¿Con cuál de los siguientes modelos de gestión de calidad cuenta actualmente su organización?*

(Respuesta múltiple)

- ISO 9001 _____
- ISO 14001 _____
- ISO 22000 _____
- ISO 27001 _____
- OHSAS 18001 _____
- HACCP _____
- PYMEs Nch 2909 _____
- Otro _____ ¿Cuál? _____
- Ningún modelo de gestión _____

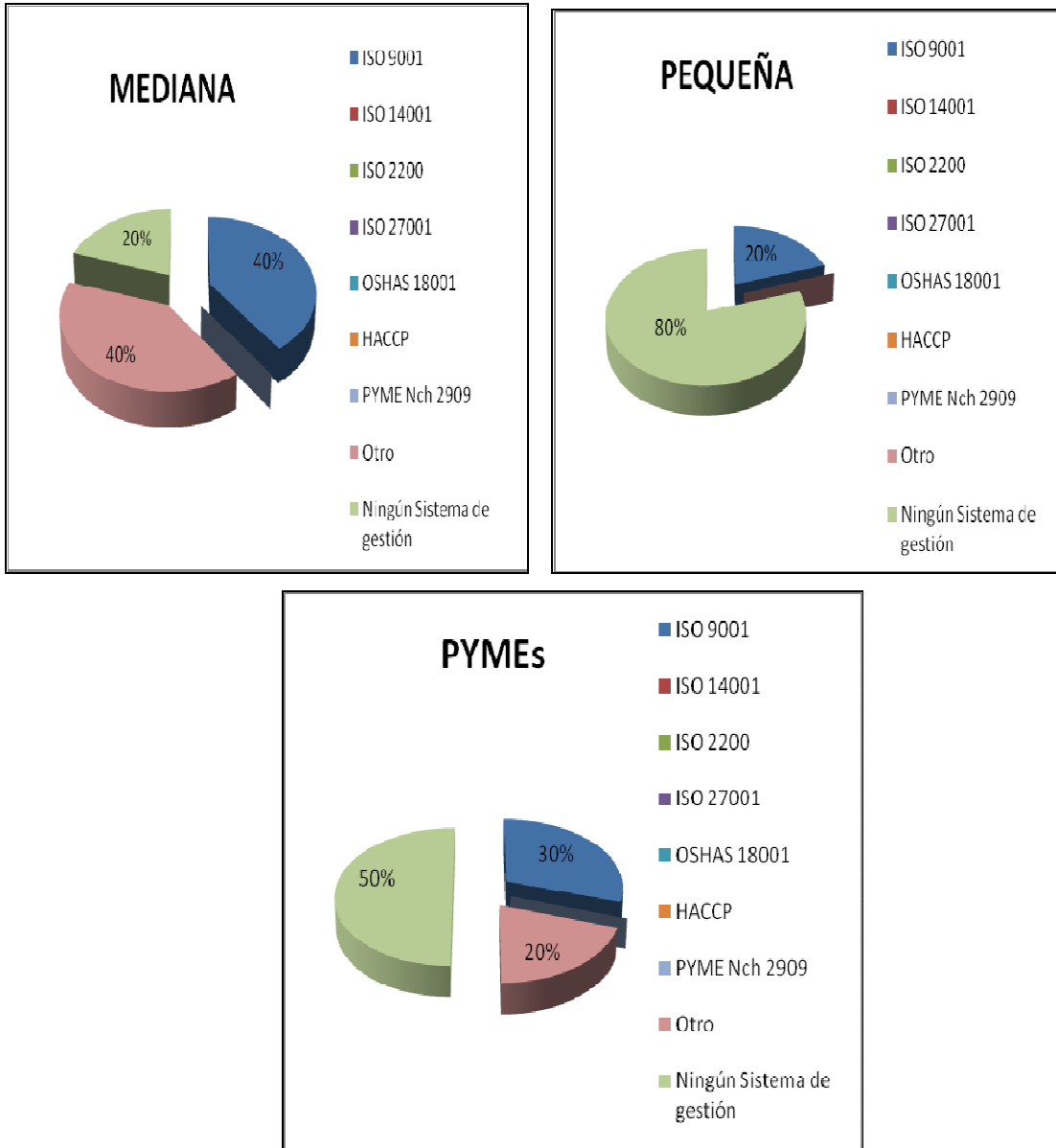
Cuadro No. 27

Pregunta 5.10: Sistemas de gestión

SISTEMAS DE GESTIÓN	PEQUEÑAS		MEDIANAS		PYMEs	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
ISO 9001	1	20%	2	40%	3	30%
ISO 14001	0	0%	0	0%	0	0%
ISO 2200	0	0%	0	0%	0	0%
ISO 27001	0	0%	0	0%	0	0%
OSHAS 18001	0	0%	0	0%	0	0%
HACCP	0	0%	0	0%	0	0%
PYMEs Nch 2909	0	0%	0	0%	0	0%
Otro	0	0%	2	40%	2	20%
Ningún Sistema de gestión	4	80%	1	20%	5	50%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 10



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: Jorge Villarroel

Se ha comprobado que existe una correlación entre la satisfacción al cliente y la calidad del producto. Se considero importante dentro de la indagación conocer si

las empresas entrevistadas contaban con algún modelo de gestión de calidad. Es así que en el caso de las medianas empresas el 80% cuenta con un sistema de calidad implementado dentro de su empresa (40% ISO 9001; 40% otros sistemas de gestión de calidad) y un 20% respondió que no contaba con ningún sistema de calidad.

En relación a la pequeña empresa un 80% reconoció no usara ningún sistema de gestión de la calidad lo cual queja la interrogante de la solidez de estas empresas en el tiempo y el poco conocimiento por parte de los directivos sobre la calidad, estas empresas parecen no estar encaminadas en mejorar la eficiencia, los equipos de trabajo y los diversos sistemas dentro de la empresa. El 20% restante implemento el ISO 9001 y estas son las empresas que miran y tienen preocupaciones serias por la competitividad.

En lo referente a sistemas de gestión, en las PYMEs, encontramos que un 50% no utiliza ningún sistema, mientras que 30% utiliza ISO 9001 y un 20% utiliza un sistema diferente a los mencionados en la encuesta, en conclusión, podemos determinar que apenas la mitad de las empresas utilizan sistemas de gestión de calidad, algo que es muy importante para un mejor resultado final.

Pregunta 6.1 *¿Cuál de las siguientes, es la estrategia competitiva global de la empresa?*

(Respuesta única)

- **PPDAP** *Productos poco diferenciados de alto precio* _____
- **PPDBP** *Productos poco diferenciados de bajo precio* _____

- **PDAP** *Productos diferenciados de alto precio* _____
- **PDBP** *Productos diferenciados de bajo precio* _____
- **PESME** *Productos enfocados a segmentos de mercado específicos* _____
- **NPDEC** *No se puede definir una estrategia concreta* _____

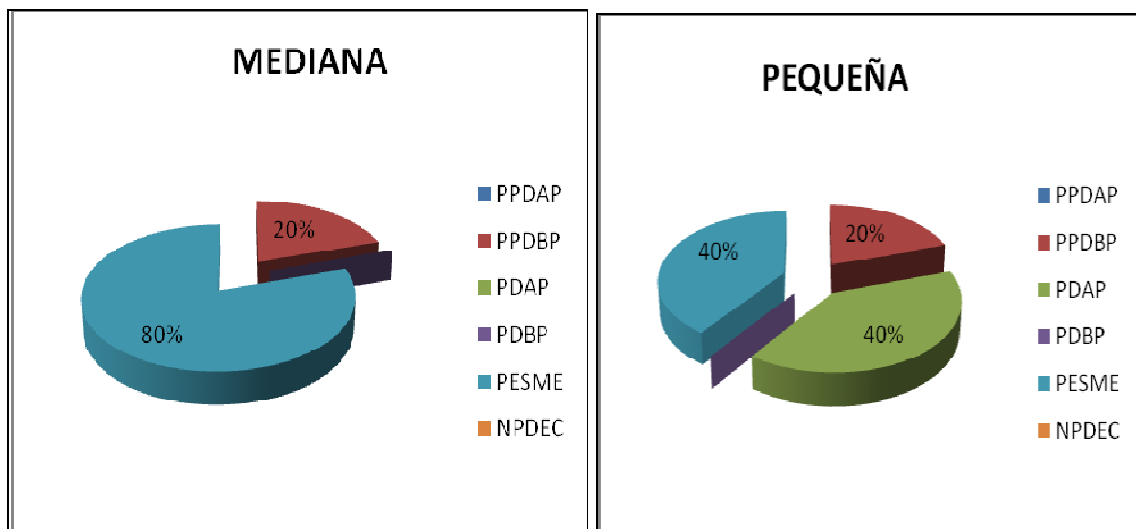
Cuadro No. 28

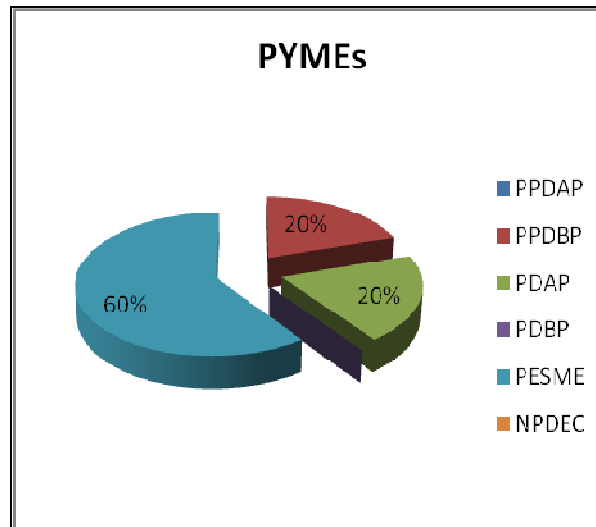
Pregunta 6.1: Estrategia competitiva

ESTRATEGIA COMPETITIVA GLOBAL	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
Productos poco diferenciados de alto precio	0	0%	0	0%	0	0%
Productos poco diferenciados de bajo precio	1	20%	1	20%	2	20%
Productos diferenciados de alto precio	2	40%	0	0%	2	20%
Productos diferenciados de bajo precio	0	0%	0	0%	0	0%
Productos enfocados a segmentos de mercado específicos	2	40%	4	80%	6	60%
No se puede definir una estrategia concreta	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 11





Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Dentro de las medianas empresas el 80% fabrica productos enfocados a segmentos de mercados específicos y el 20% dijo que ofrecer productos poco diferenciados de bajo precio, en cambio para las el 40% de las pequeñas la estrategia competitiva es elaborar productos diferenciados de alto precio, un 40% enfoca su producción a mercados específicos y el 20% respondió que produce con poca diferenciación a bajo precio.

De manera general, se puede concluir que las PYMEs tienen mayor tendencia a productos enfocados a segmentos de mercado específicos con un 60% respectivamente, con esto los empresarios lograrán satisfacer de mejor manera a sus clientes logrando así alcanzar los objetivos empresariales de las mismas.

Pregunta 6.2 *¿Cuál de los siguientes rasgos considera usted que caracterizan más el tipo de estrategias utilizadas en la empresa?:
(Respuesta única)*

• **ANOM** (Atentos a Nuevas Oportunidades de Mercado) *La empresa está atenta a nuevas oportunidades que puedan aparecer en el mercado, intentando dar una respuesta que satisfaga las nuevas tendencias del entorno; promueve cambios agresivos centrándose en innovaciones, tanto de productos como de mercados, que pueden afectar aspectos de eficiencia en la prestación de sus servicios.* _____

• **CCCEI** (Combina un Control del Coste y la Eficiencia con la Innovación) *La empresa apuesta por una estrategia de enfoque en la combinación producto-mercado; los directivos se centran en mantener los productos y mercados en los que actualmente trabajan, persiguen también incrementar su eficiencia y reducir costos como objetivos prioritarios en la empresa.* _____

• **EPPM** (Estrategia de Enfoque Producto Mercado) *La empresa en situaciones normales, es manejada de forma rutinaria y eficiente; y en situaciones adversas es encausada a seguir los competidores más innovadores. Por tanto, combina un control del coste y la eficiencia con la innovación.* _____

• **NDEC** (No Desarrolla una Estrategia Consistente) *La empresa no desarrolla una estrategia consistente, teniendo elementos de todos los otros tipos en función del momento del tiempo en el que se encuentre.* _____

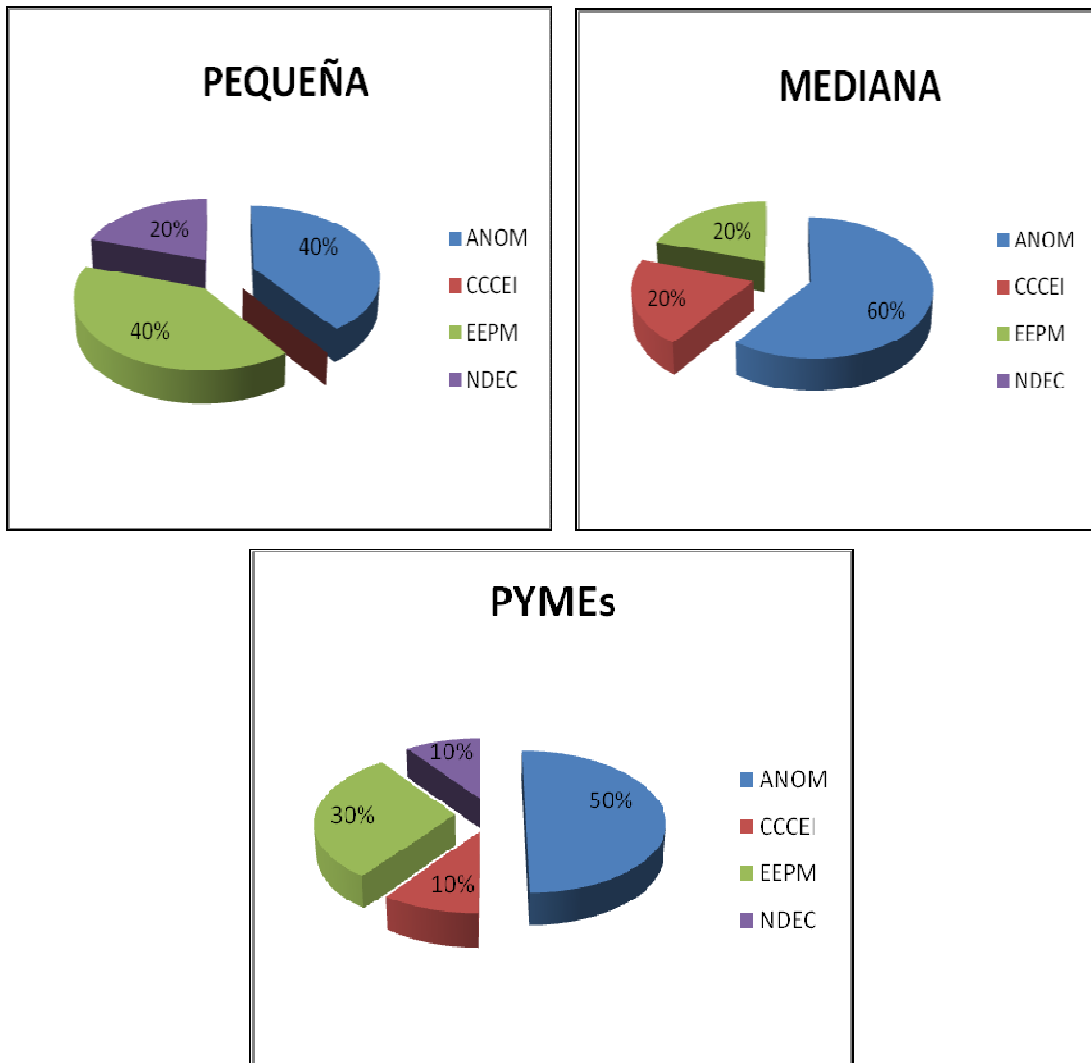
Cuadro No. 29

Pregunta 6.2: Características del tipo de estrategias utilizadas

RASGOS	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
Atentos a nuevas oportunidades de mercado	2	40%	3	60%	5	50%
Combina un control del coste y la eficiencia con la innovación	0	0%	1	20%	1	10%
Estrategia de enfoque producto mercado	2	40%	1	20%	3	30%
No desarrolla una estrategia consistente	1	20%	0	0%	1	10%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 12



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Se preguntó sobre los rasgos característicos de la estrategia y sobre lo cual el 60% de las empresas medianas y un 40% de las pequeñas dicen estar atentos a nuevas oportunidades de mercado, el 20% de las medianas y el 40% de la pequeñas empresas tienen una estrategia de enfoque producto mercado, el otro 20% de las empresas medianas combina un control del coste y la eficiencia con

la innovación y el 20% restante de las pequeñas industrias no desarrolla una estrategia consistente.

La mayoría de las PYMEs según el cuadro N° 29 esta atenta a nuevas oportunidades de mercado, es decir buscan ante todo la competitividad y tratan de lograr la aceptación mercados innovadores y desafiantes mediante competencias distintivas. Las PYMEs se vuelven proactivas y adaptativas en cualquier situación que se presente en el mercado.

Pregunta 6.3 *¿Cuáles de las siguientes estrategias motivaría a su empresa para lograr alianzas estratégicas con empresas del sector de la industria manufacturera?*

(Respuesta múltiple)

- **Financiación:** *Consecución de financiación (Cuando las garantías que se requieren no pueden ser cubiertas por cada actor en forma individual, pero en grupo son cubiertas proporcionalmente por parte de cada uno de los participantes) _____*
- **Comercial:** *Relaciones comerciales (Lanzamiento de nuevos productos al mercado, Apertura de nuevos mercados, Intercambio de información comercial, Investigación de mercados, Alianzas para vender, Servicios post venta conjuntos, Inversión conjunta) _____*
- **Administrativo:** *Intercambio de información gerencial _____*
- **Operativos:** *Compartir, analizar y mejorar los métodos y procedimientos actuales _*
- **Estratégicos:** *Capacitaciones conjuntas, logística y distribución (La logística y la distribución buscan gerenciar estratégicamente la adquisición, el movimiento, el almacenamiento de productos y el control de inventarios) _____*
- **Mejora de servicios:** *Diseño y complementación de servicios (Programas de investigación y desarrollo) _____*
- **Asociativos:** *Creación formal de la asociatividad, alianzas de ventas, designación de responsabilidades y tareas _____*
- **Ninguna de las anteriores** _____

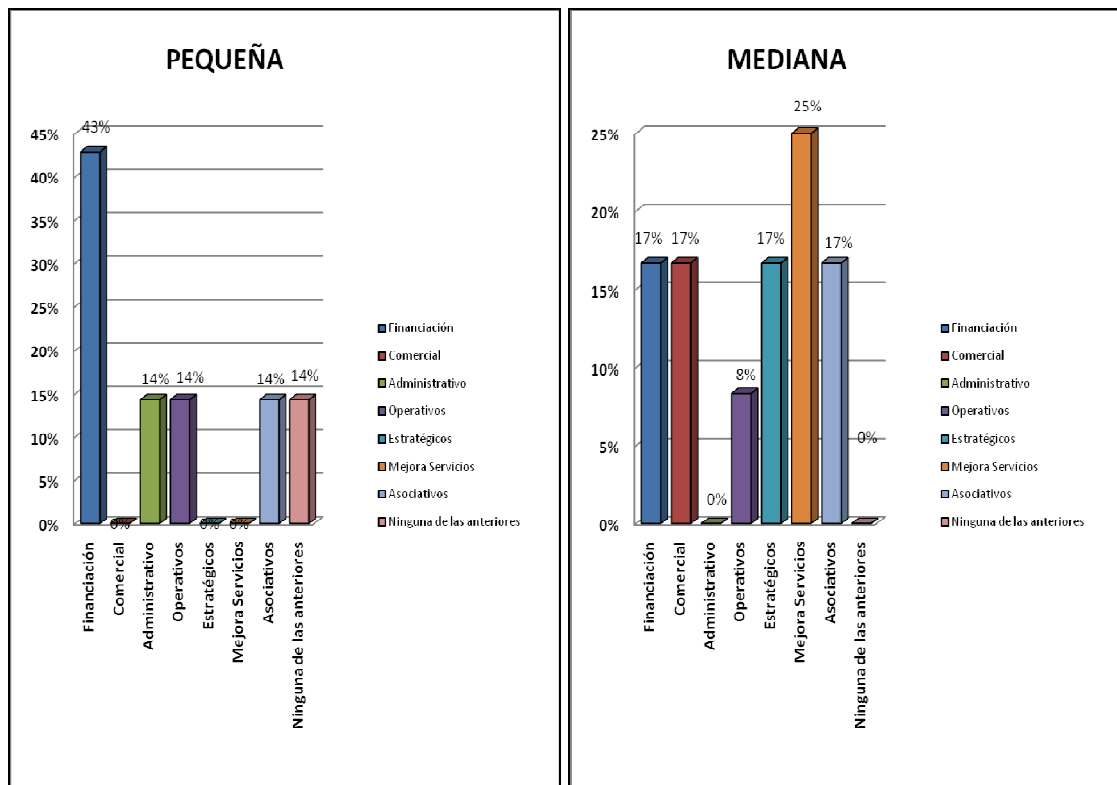
Cuadro No. 30

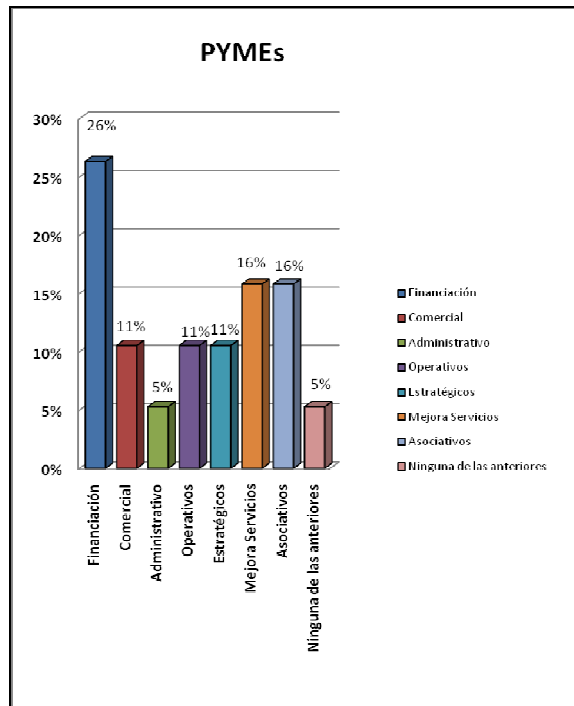
Pregunta 6.3: Alianzas estratégicas

ALIANZAS ESTRATEGICAS	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMES	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Financiación	3	43%	2	17%	2	26%
Comercial	0	0%	2	17%	2	11%
Administrativo	1	14%	0	0%	2	5%
Operativos	1	14%	1	8%	2	11%
Estratégicos	0	0%	2	17%	2	11%
Mejora Servicios	0	0%	3	25%	2	16%
Asociativos	1	14%	2	17%	2	16%
Ninguna de las anteriores	1	14%	0	0%	2	5%
TOTAL	7	100%	12	100%	16	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 13





Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Este mundo es un mundo de competencias, de la supervivencia del más fuerte, pero hasta para ser más competitivas las empresas tienen que juntar fuerzas, para desarrollar tecnologías, para hacer consorcios de compras, de ventas y redes de aprendizajes en gestión.

Una de las salidas para la pequeña y mediana empresa nacional es la cooperación, la formación de alianzas y dentro de estas alianzas estratégicas la opción de financiación representa el 43% de las respuestas dadas por las medianas industrias y un 17% de las respuestas de las pequeñas empresas, la alianza comercial en un 17% del total respuestas para las compañías medianas, la estrategia administrativa representa un 14% del total respuestas de las empresas

pequeñas, la alianza estratégica operativa un 14% y 8% de las respuestas para empresas pequeñas como de las medianas respectivamente , el 17% de la suma de las respuestas de las compañías medianas tiene el interés en formar alianzas en temas de logística y distribución.

En cuanto a la unión para una mejora de servicio obtiene a un 25% de las respuestas para las medianas industrias y la cuestión de constituir asociaciones o redes formales entre PYMEs alcanza un 14% y 17% de las respuestas tanto para medianas como pequeñas empresas respectivamente, la diferencia (14%) de las respuestas de las pequeñas empresas corresponde a no estar interesado en formar alianzas estratégicas.

De manera global, se puede definir que las respuestas para las PYMEs, tienen un 26% de tendencia a estrategias de financiación, seguida por una mejora de servicios y constituir asociaciones con un 16%, con el 11% del global de respuestas están las alianzas operativas, comercial y estratégicos.

Pregunta 6.4 *¿Cuál de las siguientes opciones de integración sigue su empresa en la actualidad?*
(Respuesta única)

- *La integración funcional de las actividades de compras, manufactura, transporte, manejo de inventario y almacenamiento _____*
- *La integración espacial, a lo largo de la dispersión geográfica de proveedores, fábricas, centro de distribución y clientes _____*

- *La integración inter temporal de las actividades de planeación estratégica, táctica y operativa de cada empresa y en conjunto con las otras empresas de la red _____*
- *La integración empresarial, que comprende los planes de cadena entre las empresas de la red, los planes de mercadeo y venta, los planes financieros _____*
- *Ninguna de las anteriores _____*

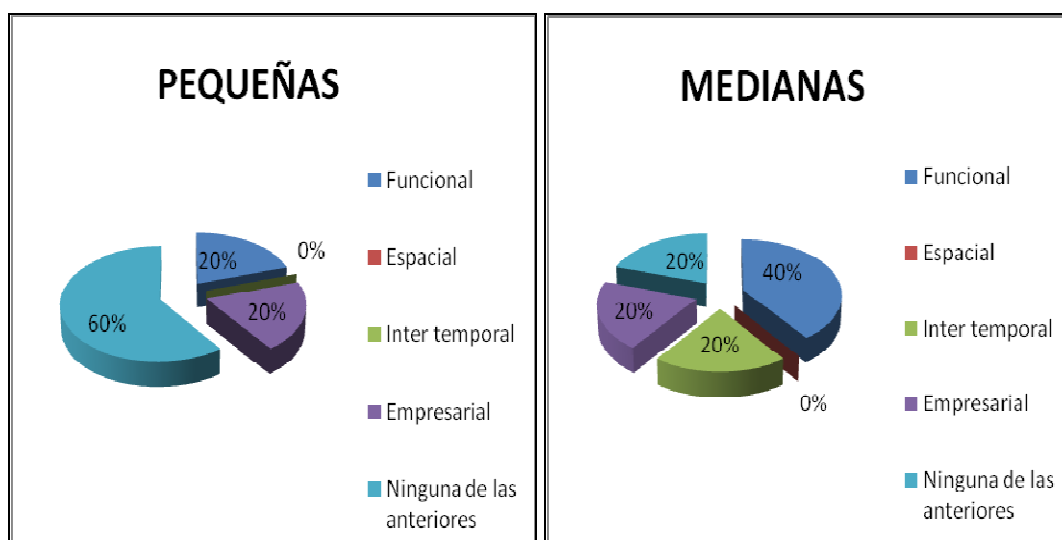
Cuadro No. 31

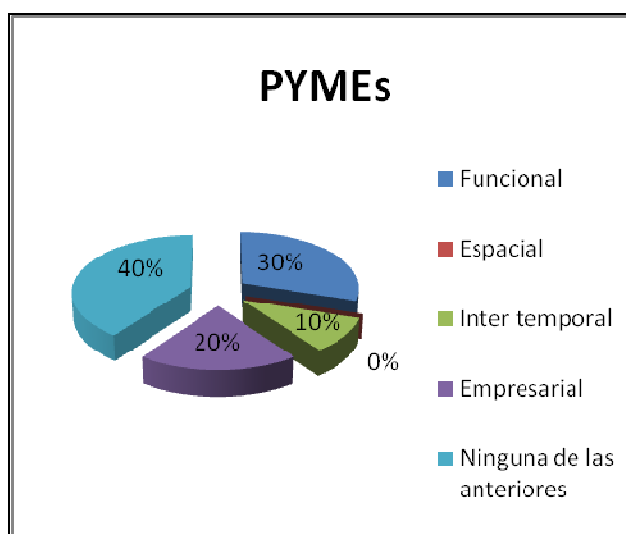
Pregunta 6.4: Opciones de integración

OPCIONES DE INTEGRACION	PEQUEÑAS		MEDIANAS		PYMEs	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
Funcional	1	20%	2	40%	3	30%
Espacial	0	0%	0	0%	0	0%
Inter temporal	0	0%	1	20%	1	10%
Empresarial	1	20%	1	20%	2	20%
Ninguna de las anteriores	3	60%	1	20%	4	40%
TOTALES	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 14





Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

En el marco de las relaciones de gestión, comerciales y logística entre los integrantes de la organización, con distintas empresas o con grupos e empresariales se han convertido en un hecho importante es así que el 40% de las medianas y el 20% de las pequeñas empresas se encuentran en una integración funcional, mientras que el 20% de industrias medianas presentan una integración intertemporal, por otro lado el 20% tanto en pequeñas como en medianas compañías llevan una integración empresarial y el 20% de medianas como el 60% de pequeñas empresas no se integran de ninguna manera.

En conclusión, se puede definir que un 40% de las PYMEs, no está de acuerdo con ninguna opción de integración, pero a su vez también se puede definir de manera global que las PYMEs siguen una opción de integración, un 30% opta por una integración funcional y un 20% por una integración empresarial.

Pregunta 6.5 *¿Cuál de las siguientes opciones de integración seguiría su empresa dentro de cinco años?*
(Respuesta única)

- La integración funcional _____
- La integración espacial _____
- La integración inter temporal _____
- La integración empresarial _____
- Ninguna de las anteriores _____

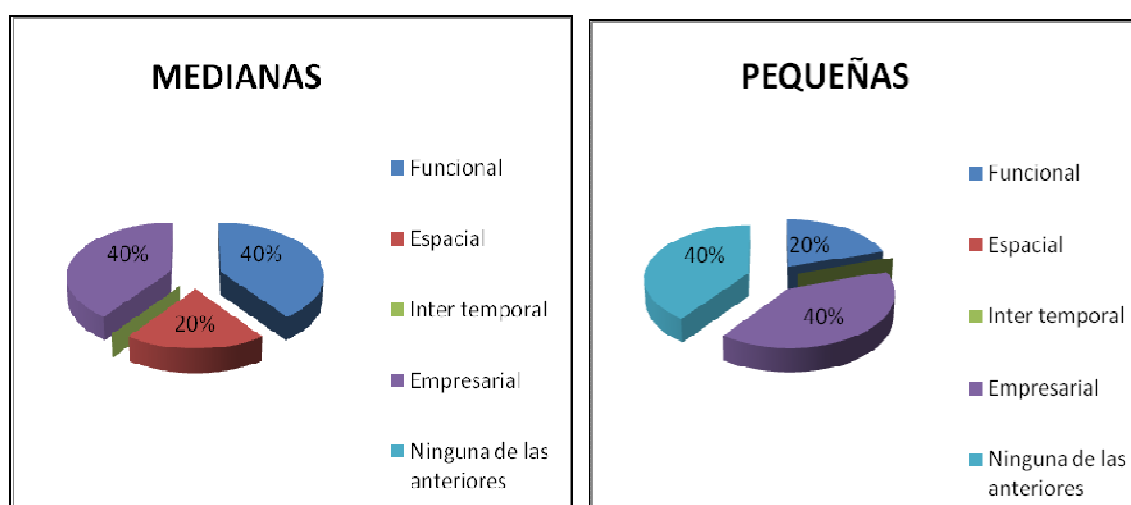
Cuadro No. 32

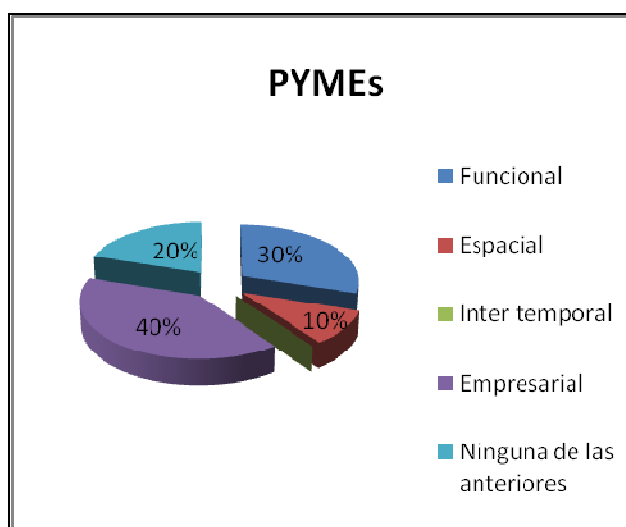
Pregunta 6.5: Opciones de integración en 5 años

OPCIONES PARA 5 AÑOS	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMES	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
Funcional	1	20%	2	40%	3	30%
Espacial	0	0%	1	20%	1	10%
Inter temporal	0	0%	0	0%	0	0%
Empresarial	2	40%	2	40%	4	40%
Ninguna de las anteriores	2	40%	0	0%	2	20%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 15





Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Uno de los mayores obstáculos que impide el desarrollo de las PYMEs no es su tamaño es el hecho de actuar aisladas en el sistema económico. Es necesario que las PYMEs se creen y desarrollen en un entorno de colaboración, formal o informal, que les permita afrontar estos nuevos tiempos de la globalización por lo cual al analizar la integración a seguir dentro de los próximos 5 años, el 40% de pequeñas y de medianas empresas desean estar integradas empresarialmente, el 40% de medianas y el 20% de pequeñas quiere lograr una integración funcional, por otra parte el 20% de empresas medianas anhelan tener una integración espacial y un 20% de empresas pequeñas no desean tener ninguna clase de integración.

Se puede concluir, que un 40% de las PYMEs optará por aplicar una integración empresarial, mientras que un 30% optará por una integración funcional.

3.1.4 La gestión de los recursos comerciales

Pregunta 4.1 *¿La empresa invierte en publicidad, propaganda y relaciones públicas?*

(Respuesta única)

- SI ____
- NO ____

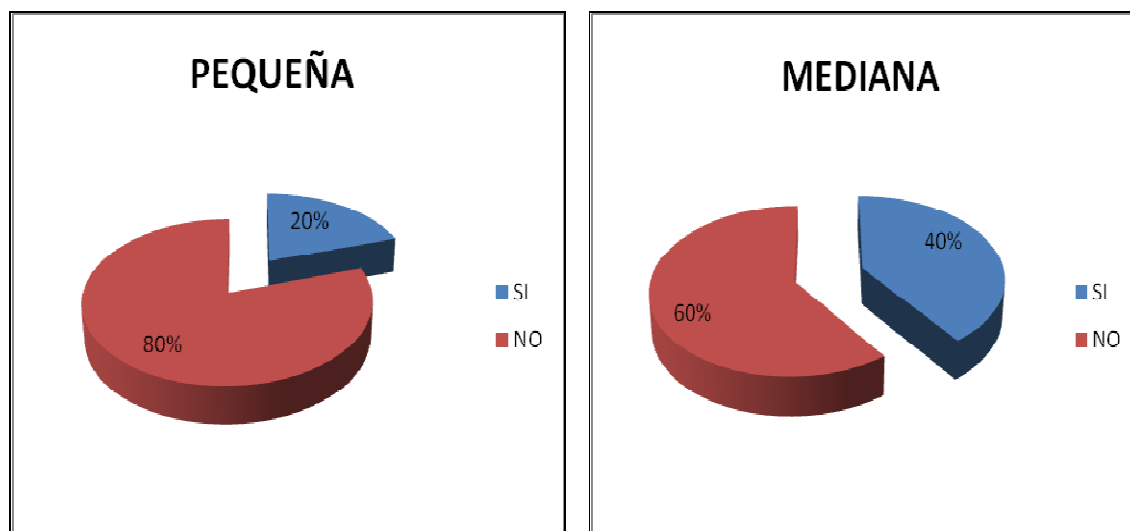
Cuadro No. 33

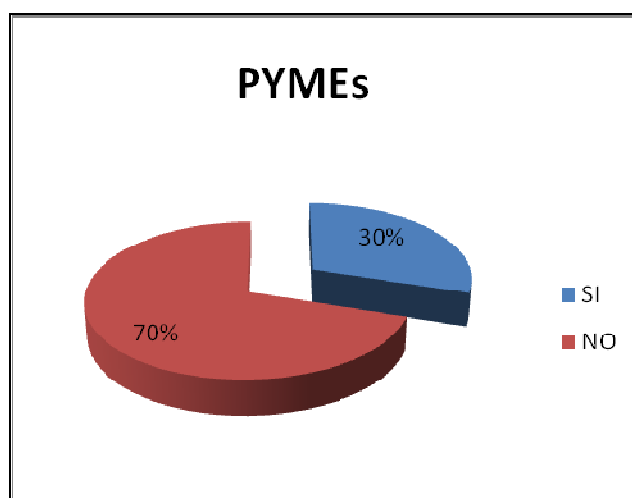
Pregunta 4.1: Inversión en publicidad

OPCIONES	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMES	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
SI	1	20%	2	40%	3	30%
NO	4	80%	3	60%	7	70%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 16





Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

En el tema de inversión en publicidad se destaca que la mayoría de PYMEs manifestaron no realizarla, el 60% de las medianas y el 80% de las pequeñas mientras que solo el 40% de las empresas medianas y un 20% de las pequeñas empresas si invierten en publicidad. La mayoría de medianas y pequeñas empresas tienen en común entre ellas es que no utilizan a la publicidad como un mecanismo de poner productos en el mercado.

Es decir que a nivel global un 70% de las PYMEs, invierten en publicidad, sistema que es muy importante en la estrategia comercial de una empresa para dar a conocer sus productos.

Pregunta 4.2 *¿Qué porcentaje de sus ventas del año anterior (2008) estuvieron destinadas a los siguientes mercados? (La suma debe dar 100%)*

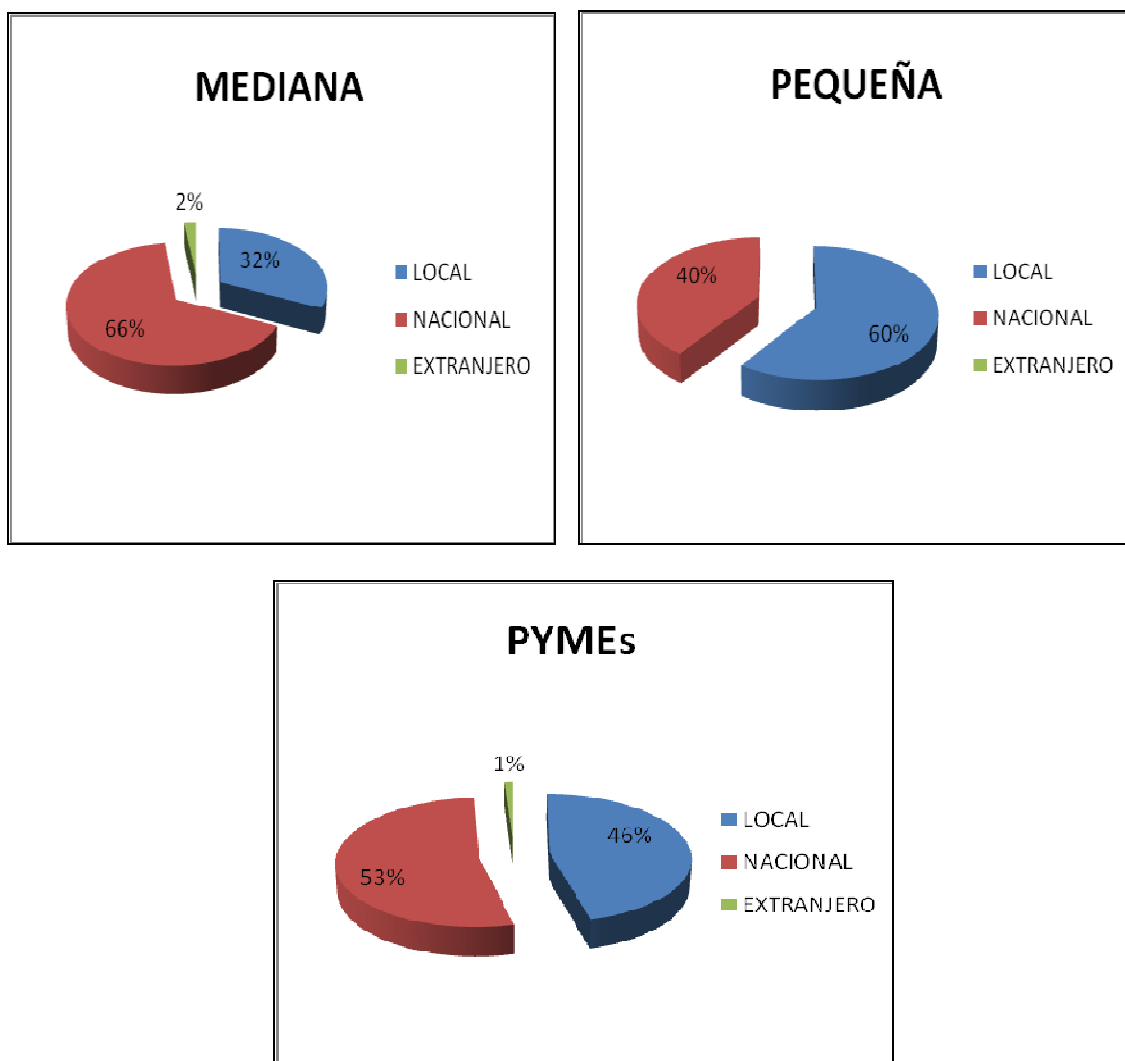
- a) Mercado local, provincial o regional _____ (%)
- b) Mercado nacional _____ (%)
- c) Mercado extranjero _____ (%)

Cuadro No. 34
Pregunta 4.2: Mercados

MERCADOS	PEQUEÑA	MEDIANAS	PYMEs
LOCAL	60%	32%	46%
NACIONAL	40%	66%	53%
EXTRANJERO	0%	2%	1%
TOTAL	100%	100%	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 17



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

En cuanto al destino de las ventas realizadas el anterior año, en promedio las ventas de las medianas empresas el 32% se efectuó a nivel local, un 66% tuvo acogida en el mercado nacional y el 2% fue comercio internacional.

Por otro lado las ventas de las pequeñas empresas se distribuyeron de la siguiente manera: un 60% fue generado a nivel local, el 40% se concreto a nivel nacional y no se logro realizar ventas al extranjero.

Al parecer el acceso a los mercados es con frecuencia fruto de la casualidad y que la proximidad del mercado es un importante criterio de elección de la plaza a la cual van a ser destinadas las ventas.

Factores vinculados al sistema económico global (globalización de mercados y producción), las nuevas tecnologías en las áreas de información, comunicación, producción y logística y la reducción en los costos de transporte pueden representar oportunidades para las PYMEs ecuatorianas que se desenvuelven en mercados ya saturados.

En los resultados de las PYMEs, podemos encontrar un enfoque mayor al mercado nacional con un 53%, mientras que al mercado extranjero se enfocó con un 46%.

Pregunta 4.3 *¿A cuántos mercados estuvieron destinadas sus ventas el año anterior (2008)?*

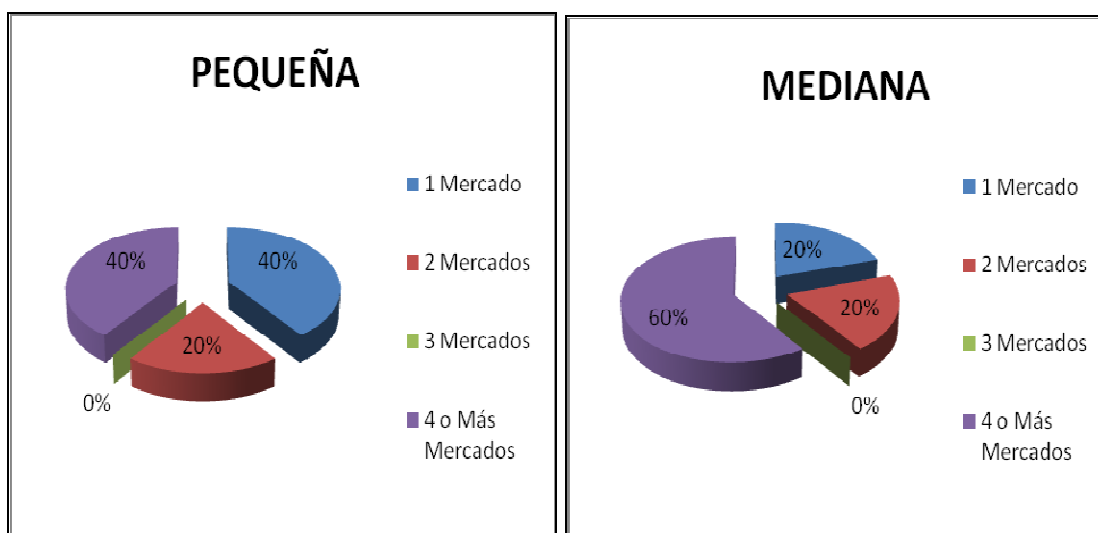
(Respuesta única)

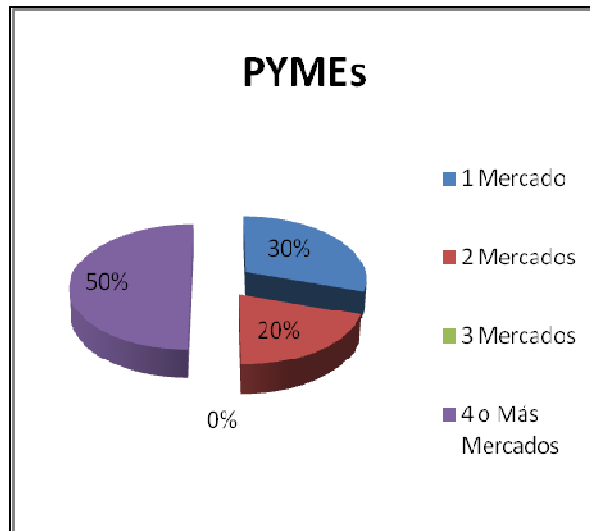
- *1 solo mercado _____*
- *2 mercados _____*
- *3 mercados _____*
- *4 o más mercados _____*

Cuadro No. 35**Pregunta 4.3: Número de mercados**

CANTIDAD MERCADOS	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
1 Mercado	2	40%	1	20%	3	30%
2 Mercados	1	20%	1	20%	2	20%
3 Mercados	0	0%	0	0%	0	0%
4 o Más Mercados	2	40%	3	60%	5	50%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 18



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Las empresas medianas destinaron sus ventas de la siguiente manera: el 60% de las industrias vendieron a cuatro mercados o más, un 20 se enfocó en dos mercados y el 20% restante realizó ventas a un solo mercado. En cambio en las pequeñas empresas la proporción varía siendo así que el 40% destina sus ventas a un mercado, el 40% realizó ventas a más de cuatro mercados.

De manera globalizada, las PYMEs, destinaron sus ventas a un mercado de 4 en adelante, con un 50%, con lo que se puede concluir que las PYMEs, están destinando sus ventas a una mayor cantidad de mercados.

3.1.5 Recursos financieros

Lo referente a los recursos financieros se cuestiona en las preguntas 8.1 a 8.3.

Pregunta 8.1 *¿Cuál es la principal barrera que encuentra su empresa para tomar créditos bancarios a mediano y corto plazo?*

(Respuesta única)

- **DPACRR** Dificultad para acceder al crédito por ser muy rígidos los requisitos establecidos _____
- **NTI** Nivel de las tasas de interés _____
- **FI** Falta de información _____
- **CAT** Costos administrativos de transacción _____
- **Otros** _____ ¿Cuál? _____
- **No HB** No hay barreras _____

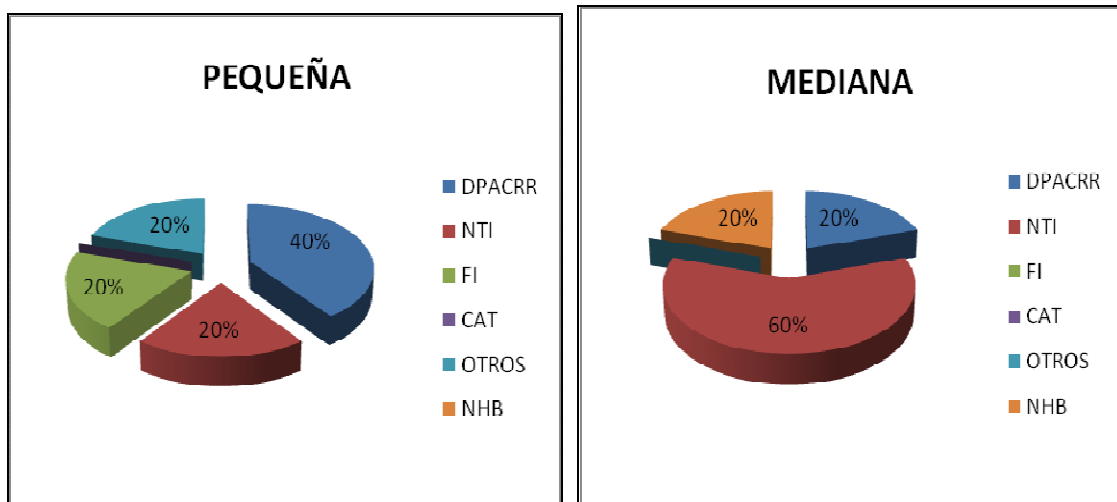
Cuadro No. 36

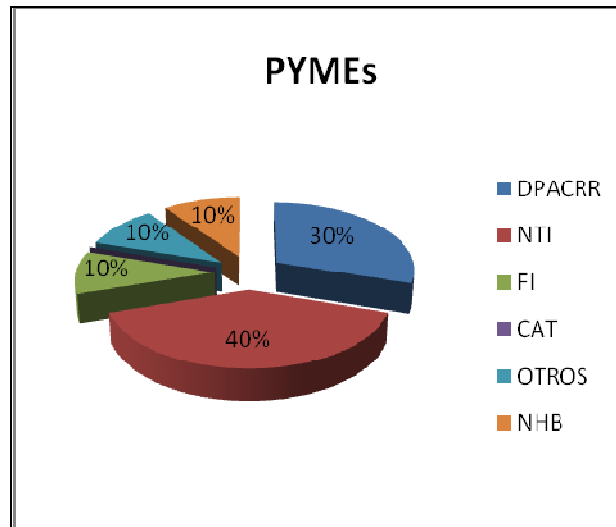
Pregunta 8.1: Barreras para acceder a créditos bancarios

BARRERAS	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMES	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
DPACRR	2	40%	1	20%	3	30%
NTI	1	20%	3	60%	4	40%
FI	1	20%	0	0%	1	10%
CAT	0	0%	0	0%	0	0%
OTROS	1	20%	0	0%	1	10%
NHB	0	0%	1	20%	1	10%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 19





Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

El crédito bancario es la fuente principal de financiamiento externo para la pequeña y mediana empresa del Ecuador, pero lamentablemente sigue teniendo varios problemas para acceder a este, el 60% de medianas así como el 20% de pequeñas empresas creen la mayor dificultad para el acceso a este financiamiento es el nivel de tasa de interés además existe una gran diferencia entre la tasa de interés alta que se cobra a los prestatarios y una muy baja que se paga a los depositantes por sus ahorros (activa vs. Pasiva), el 40% y el 20% de las pequeñas y medianas empresas respectivamente piensan que el acceso al crédito es restringido y difícil debido a que los requisitos son muy rígidos además que las entidades bancarias son mas cautas en el otorgamiento de créditos; por otro lado están los límites que impone la misma en los últimos años han salido una serie de normas que obligan al sistema financiero a ser mucho más prudente y más específico en la medición de los riesgos a los que se está enfrentando, y de alguna manera se vuelven limitantes para la concesión de préstamos.

El 20% de las pequeñas industrias declaran que existe muy poca información o información incompleta sobre las condiciones financieras y demás temas relacionados con los créditos bancarios, un 20% de las pequeñas empresas responde que existen otras barreras como son la calificación para el crédito existe insuficiencia de garantías y dificultad en la movilización de las mismas por lo cual hace deficiente la calificación y el 20% de las medianas cree que no existe ningún problema para acceder a un crédito en las entidades financieras del país.

En las PYMEs, podemos ver que la barrera más sobresaliente para poder acceder a un crédito bancario es el nivel de las tasas de interés con un 40% y por la rigidez en los requisitos con un 30%, por lo que podemos decir que las entidades bancarias, cada vez son más exigentes con sus requisitos debido a los diversos cambios existentes en la economía del país.

Pregunta 8.2 *Aproximadamente, ¿cuál es el nivel de endeudamiento (pasivos totales / activos totales) que tiene actualmente su empresa? _____%*

Cuadro No. 37

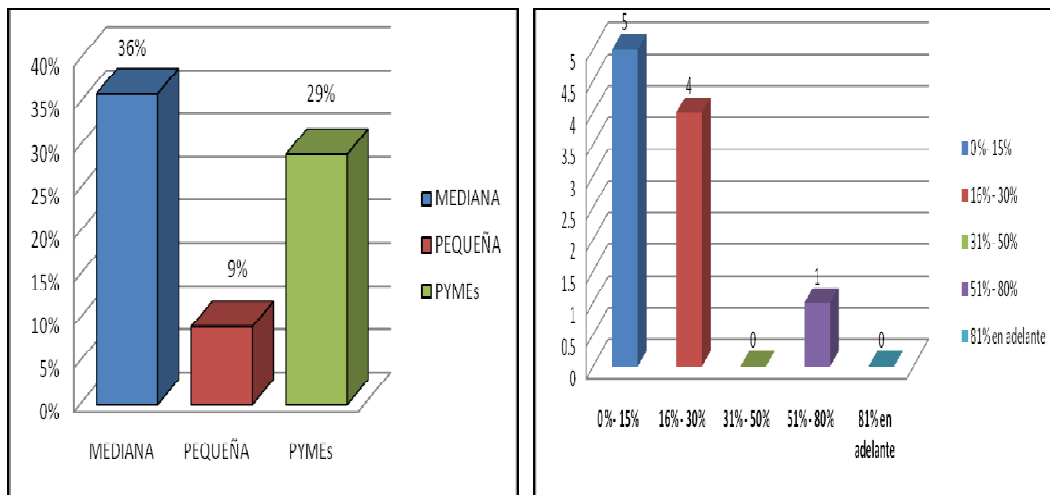
Pregunta 8.2: Endeudamiento promedio

TIPO CIA	TOTAL	No. EMPRESAS	ENDEUDAMIENTO PROMEDIO
MEDIANA	180%	5	36%
PEQUEÑA	45%	5	9%
PYMEs	286%	10	29%

ENDEUDAMIENTO	RANGO	FRECUENCIA	%
Bajo:	0 % - 15%	5	50%
Medio:	16% - 30%	4	40%
Medio Alto:	31% - 50%	0	0%
Alto:	51% - 80%	1	10%
Muy Alto:	81% en adelante	0	0%
Total		10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 20



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

En lo que concierne al endeudamiento promedio, las medianas empresas indican tener un nivel de endeudamiento y las industrias pequeñas revelan que su nivel de endeudamiento es del 9%.

En las PYMES se puede observar un endeudamiento promedio del 29% de manera global, dándose un endeudamiento promedio con mayor frecuencia entre

0% y 15%. Lo que demuestra que el nivel de endeudamiento de las PYMEs no es tan elevado, pudiendo ser como resultado de una etapa de iniciación y crecimiento.

Pregunta 8.3 Si tiene endeudamiento, señale aproximadamente qué porcentaje de éste es de corto, mediano y largo plazo:

- a. Corto plazo (menor a un año) _____%
- b. Mediano plazo (de uno a tres años) _____%
- c. Largo plazo (más de tres años) _____%

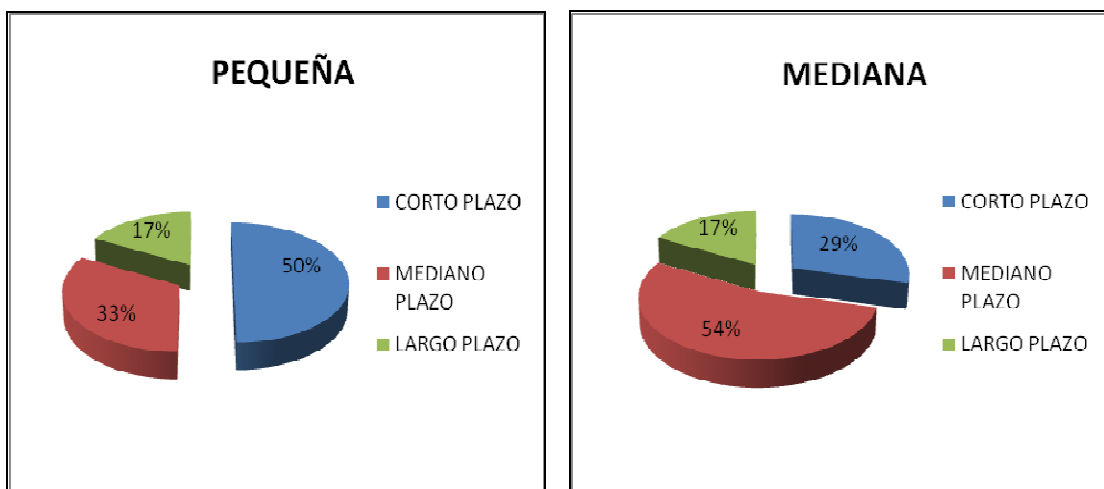
Cuadro No. 38

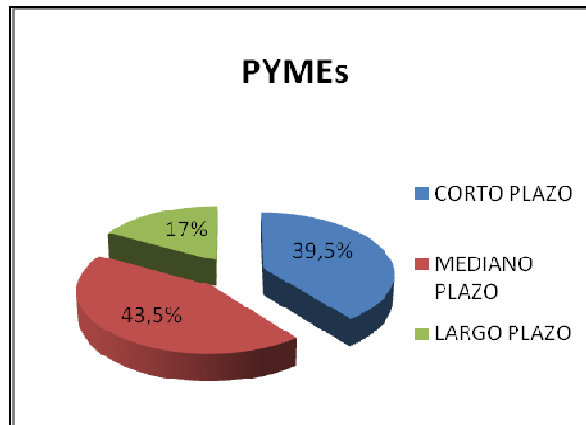
Pregunta 8.3: Plazo de endeudamiento

PLAZO DE ENDEUDAMIENTO	PEQUEÑAS	MEDIANAS	PYMEs
CORTO	50%	29%	39.50%
MEDIANO	33%	54%	43,50%
LARGO	17%	17%	17%
TOTAL	100%	100%	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 21





Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Las cifras demuestran que el 54% de las deudas que mantienen las medianas empresas es a mediano plazo, un 29% a corto y el 17% son deudas a largo plazo. Por su parte las empresas pequeñas poseen un 50% de deuda a corto plazo, un 33% a mediano plazo y al igual que en las medianas el 17% del endeudamiento es a largo plazo.

En forma general, se puede concluir que las PYMEs tienen un endeudamiento de mediano plazo con un 43.5% seguido de un endeudamiento a corto plazo con un 39.5%, por lo que se puede definir que las PYMEs dependen mucho de la financiación tanto interna como externa que en la mayoría de las veces estos fondos son muy limitados.

4. DESARROLLO TECNOLÓGICO

Lo tocante al desarrollo tecnológico es tratado en las preguntas 2.4- 2.5- 2.6- 2.7- 2.8- 2.9- 2.10- 2.11- 2.12- 2.13- 2.14- (11) cuyos contenidos tratan de: Tipo de tecnología y procedencia entre fija y flexible; efectos en la generación de empleo; tipos de proyectos de investigación entre investigación básica, aplicada o desarrollo experimental; actividades de innovación tecnológica adelantada en los últimos dos años; tipos e impacto de las innovaciones entre producto, procesos, organizativas y de comercialización; obstáculos y retos de las innovaciones; orientaciones de la empresa hacia una producción más limpia.

4.1. LA TECNOLOGÍA Y LOS SISTEMAS DE INFORMACION APLICADOS EN LAS PYMEs

La encuesta trata sobre la conectividad y el acceso y uso del internet en la sección No. 2 de recursos tecnológicos. La conectividad de las PYMEs se investiga a través de las pregunta 2.1 a la 2.3.

Pregunta 2.1 *¿El año anterior, la empresa utilizó Internet para su operación?*
(Respuesta única)

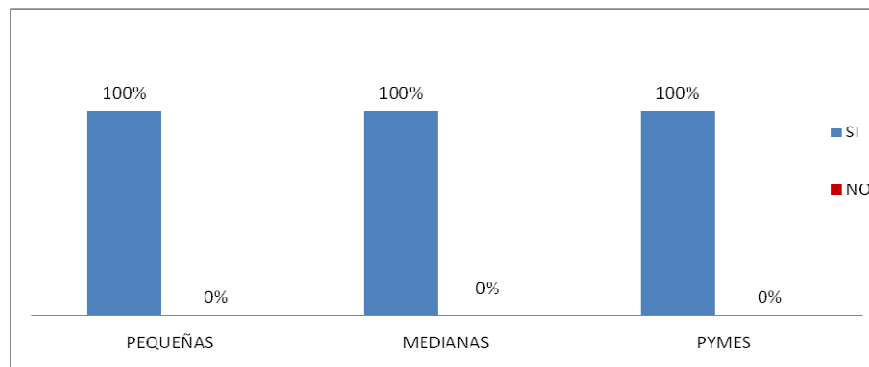
- SI _____
- NO _____

Cuadro No. 39
Pregunta 2.1: Uso de internet

OPCIONES	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMES	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
Si	5	100%	5	100%	10	100%
No	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 22



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

El cuadro No. 39 muestra el porcentaje de uso del internet, el 100% de las medianas empresas son usuarios de internet y en igual proporción la totalidad de las pequeñas empresas emplean el internet para su operación

Un porcentaje del 100% muestra el uso de internet en las PYMES, demostrando la importancia y uso de este medio en las empresas.

Pregunta 2.2 ¿La empresa posee un sitio Web?
(Respuesta única)

- SI _____
- NO _____

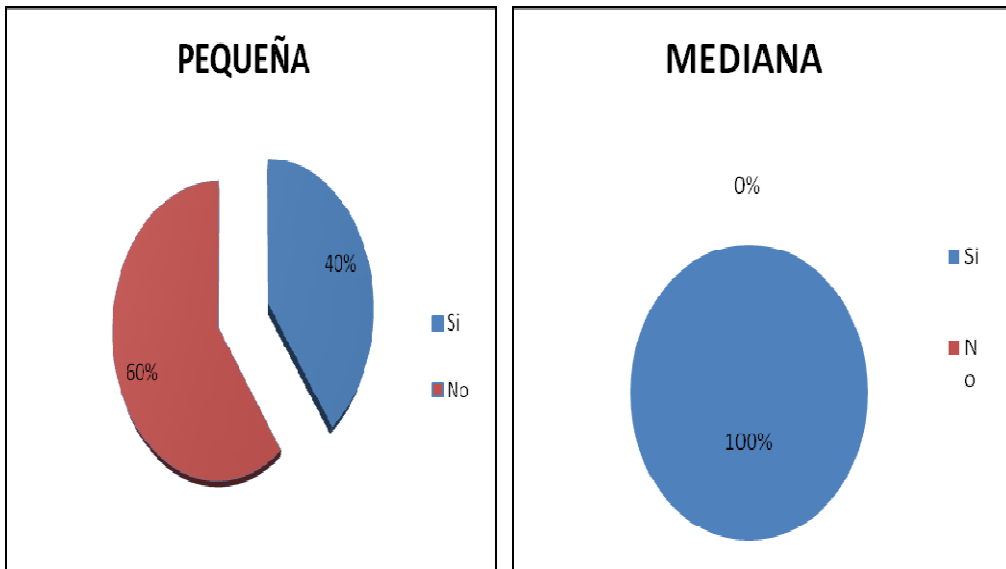
Cuadro No. 40

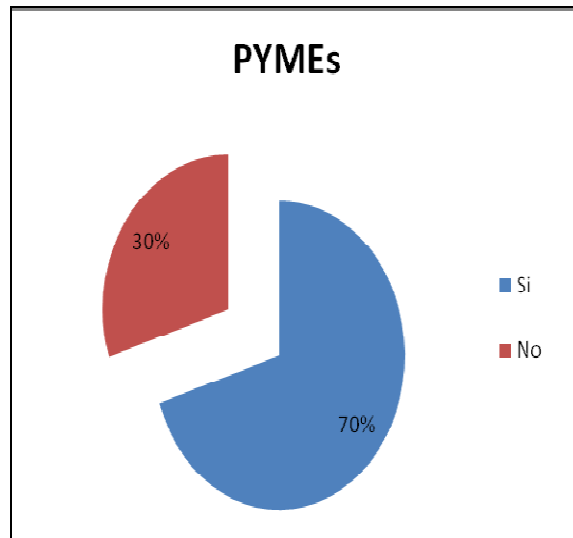
Pregunta 2.2: Posee sitio web

OPCIONES	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMES	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
Si	2	40%	5	100%	7	70%
No	3	60%	0	0%	3	30%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 23





Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

En las empresas medianas el 100% posee sitio web; en cambio el 40% de las pequeñas empresas encuestadas no tienen sitio web y el 60% se benefician de un sitio web propio. Globalmente las PYMEs poseen un sitio web, demostrado con un porcentaje del 70%, mientras que el 30% no lo posee. Este medio de comercio electrónico es muy importante dentro de las empresas, ya que permitirá llegar a más mercados.

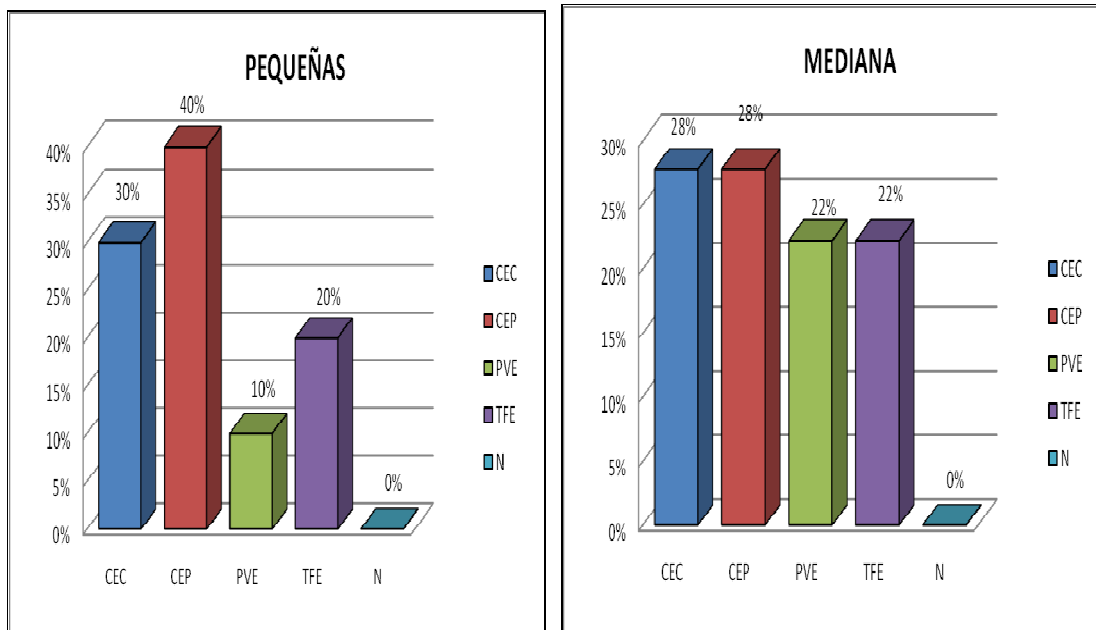
Pregunta 2.3 *¿El año anterior realizó alguna de las siguientes operaciones?*
(Respuesta múltiple)

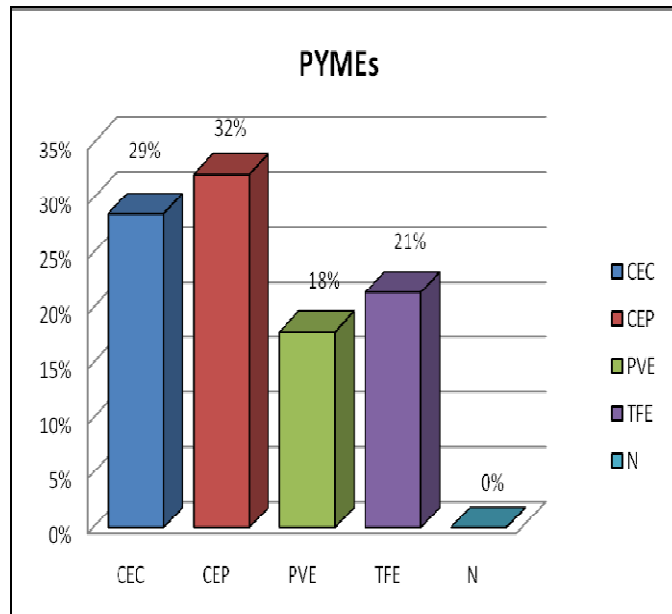
- a. **CEC** Comercio electrónico con clientes _____
- b. **CEP** Comercio electrónico con proveedores _____
- c. **PVE** Promoción y ventas electrónicas _____
- d. **TFE** Transacciones financieras electrónicas _____
- e. **N** Ninguna _____

Cuadro No. 41**Pregunta 2.3: Operaciones electrónicas**

OPERACIONES	PEQUEÑAS		MEDIANAS		PYMEs	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
CEC	3	30%	5	28%	8	29%
CEP	4	40%	5	28%	9	32%
PVE	1	10%	4	22%	5	18%
TFE	2	20%	4	22%	6	21%
N	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	10	100%	18	100%	28	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 24



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: Jorge Villarroel

Dentro de las medianas empresas un 28% del número de respuestas ejecuta comercio electrónico con clientes y proveedores, un 22% realiza promociones y ventas electrónicas y transacciones financieras electrónicas.

En cuanto a las pequeñas un 40% del total de respuestas hace comercio electrónico con proveedores, el 30% usa la web para el comercio con clientes, un 20% hace uso de transacciones financieras electrónicas y el 10% promociona y vende sus productos electrónicamente.

Se puede demostrar de una manera general, que las PYMEs con un 32% del total de las respuestas han realizado más comercio electrónico con proveedores que con clientes (29%), lo que demuestra es que las PYMEs deben reforzar más el comercio electrónico con el cliente.

Pregunta 2.4 La gestión tecnológica de las empresas está asociada con el tipo de tecnología empleada y productos ofrecidos. Seleccione el tipo de tecnología que identifica a su empresa:

(Respuesta única)

- *Tecnología fija: es aquella que no puede utilizarse en otros productos o servicios. También puede decirse que es aquella que no está cambiando continuamente ____*
- *Tecnología flexible: la flexibilidad de la tecnología infiere a la amplitud con que las máquinas, el conocimiento técnico y las materias primas pueden ser utilizadas en otros productos o servicios*

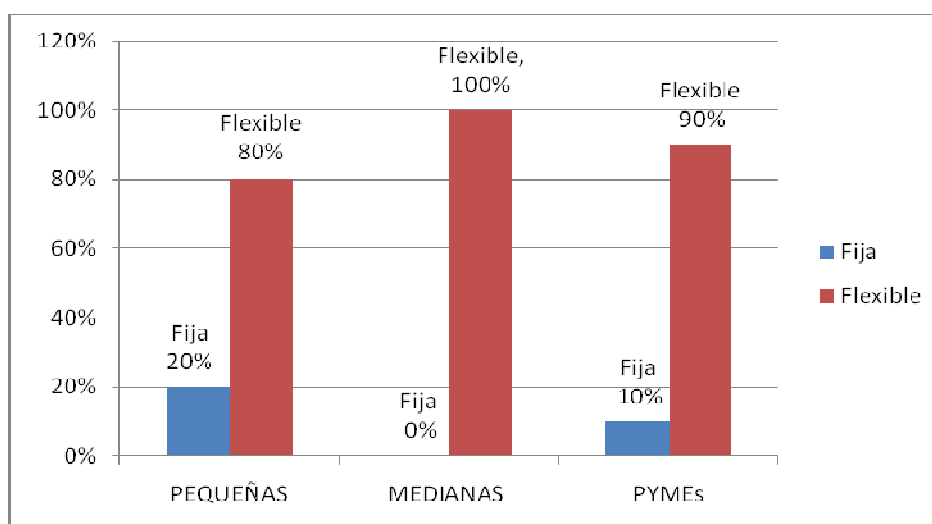
Cuadro No. 42

Pregunta 2.4: Tipo de tecnología

TIPO DE TECNOLOGIA	PEQUEÑAS		MEDIANAS		PYMES	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
Fija	1	20%	0	0%	1	10%
Flexible	4	80%	5	100%	9	90%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 25



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

La tecnología usada por las PYMEs, es una tecnología flexible con un 90%, lo que demuestra que tanto las pequeñas como medias empresas prefieren este tipo de tecnología a una tecnología fija.

Pregunta 2.5 *En qué proporción la tecnología empleada por la empresa (máquinas, conocimiento técnico y materias primas) proviene de proveedores nacionales y extranjeros (la suma debe dar 100%):*

- a. Nacionales _____%
- b. Extranjeros _____%

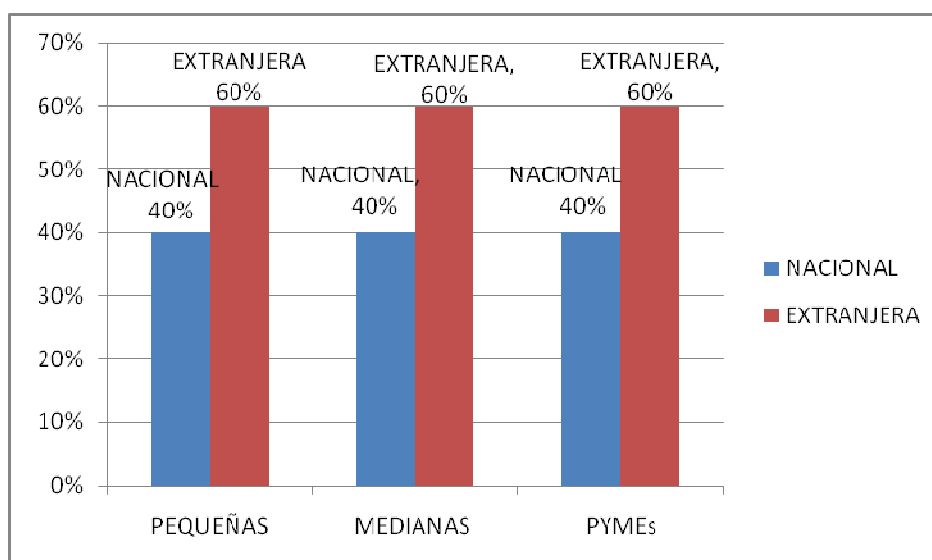
Cuadro No. 43

Pregunta 2.5: Procedencia de la tecnología

TIPO DE EMPRESA	PROCEDENCIA TECNOLOGIA	
	NACIONAL	EXTRANJERA
PEQUEÑAS	40%	60%
MEDIANAS	40%	60%
PYMEs	40%	60%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 26



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

La procedencia de la tecnología con la que realizan sus actividades coincide entre las pequeñas y medianas empresas, un 60% de la tecnología es originaria del extranjero y el 40% es nacional.

Lo que en conclusión se puede decir, es que la procedencia de la tecnología en las PYMEs es un 60% extranjera, ya sea por su precio o por su nivel más avanzado.

4.2 INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

La investigación e innovación tecnológica de las PYMEs se investiga a través de las pregunta 2.7 a la 2.14, de la sección No 2 de Recursos Tecnológicos.

Pregunta 2.7 *En los últimos 2 años la empresa ha llevado a cabo proyectos de.....*

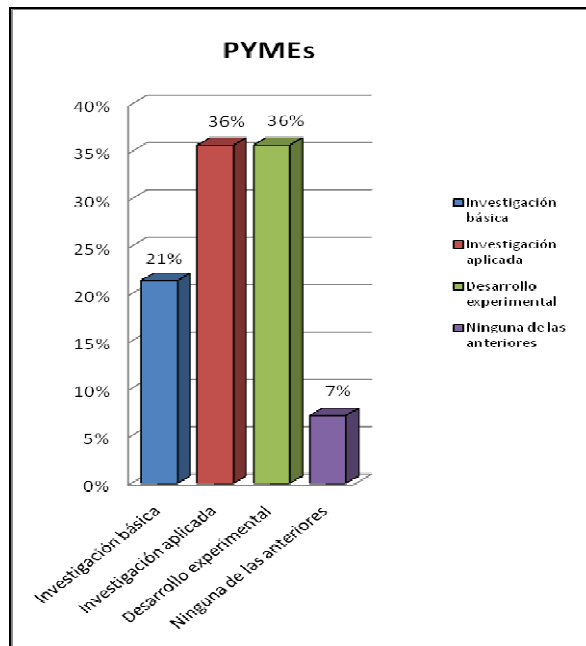
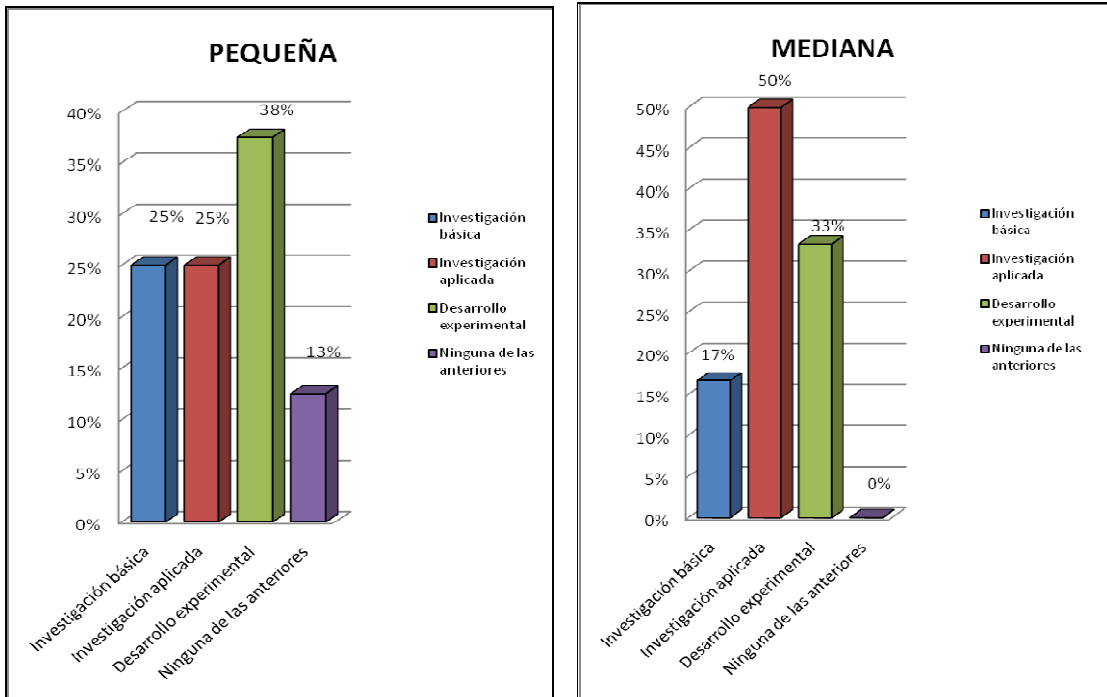
- **IB** *Investigación básica* _____
- **IA** *Investigación aplicada* _____
- **DE** *Desarrollo experimental* _____
- **NA** *Ninguna de las anteriores* _____

Cuadro No. 44
Pregunta 2.7: Proyectos de investigación realizados

OPCIONES	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Investigación básica	2	25%	1	17%	3	21%
Investigación aplicada	2	25%	3	50%	5	36%
Desarrollo experimental	3	38%	2	33%	5	36%
Ninguna de las anteriores	1	13%	0	0%	1	7%
TOTAL EMPRESAS	8	100%	6	100%	14	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 27



Fuente: Resultados de la encuesta
 Elaborado por: Jorge Villarroel

En los últimos dos años el 33% de las respuestas para empresas medianas llevaron a cabo proyectos de desarrollo experimental, un 50% realizó investigaciones aplicadas y un 17% ejecuto investigaciones básicas; en cuanto a las pequeñas empresas, 38% hicieron investigaciones de carácter experimental mientras que el 50% se lo dividen en investigaciones básicas y aplicadas y 13% no hizo investigaciones básicas.

De manera global, podemos ver que las PYMEs han llevado a cabo proyectos de investigación científica y desarrollo experimental, ambas con un 36% del global de las respuestas.

Pregunta 2.8 *¿Su empresa realizó alguna actividad de innovación tecnológica en el último año? (Las actividades para la innovación tecnológica están constituidas por todos aquellos pasos científicos, tecnológicos, de organización, financieros y comerciales, incluida la inversión en nuevos conocimientos, destinados a la introducción de productos (bienes o servicios) o procesos nuevos o sensiblemente mejorados)*

(Respuesta única)

- SI _____
- NO _____

Si contestó SÍ pase a la 2.9. Si contestó NO pase a la 2.12.

Cuadro No. 45

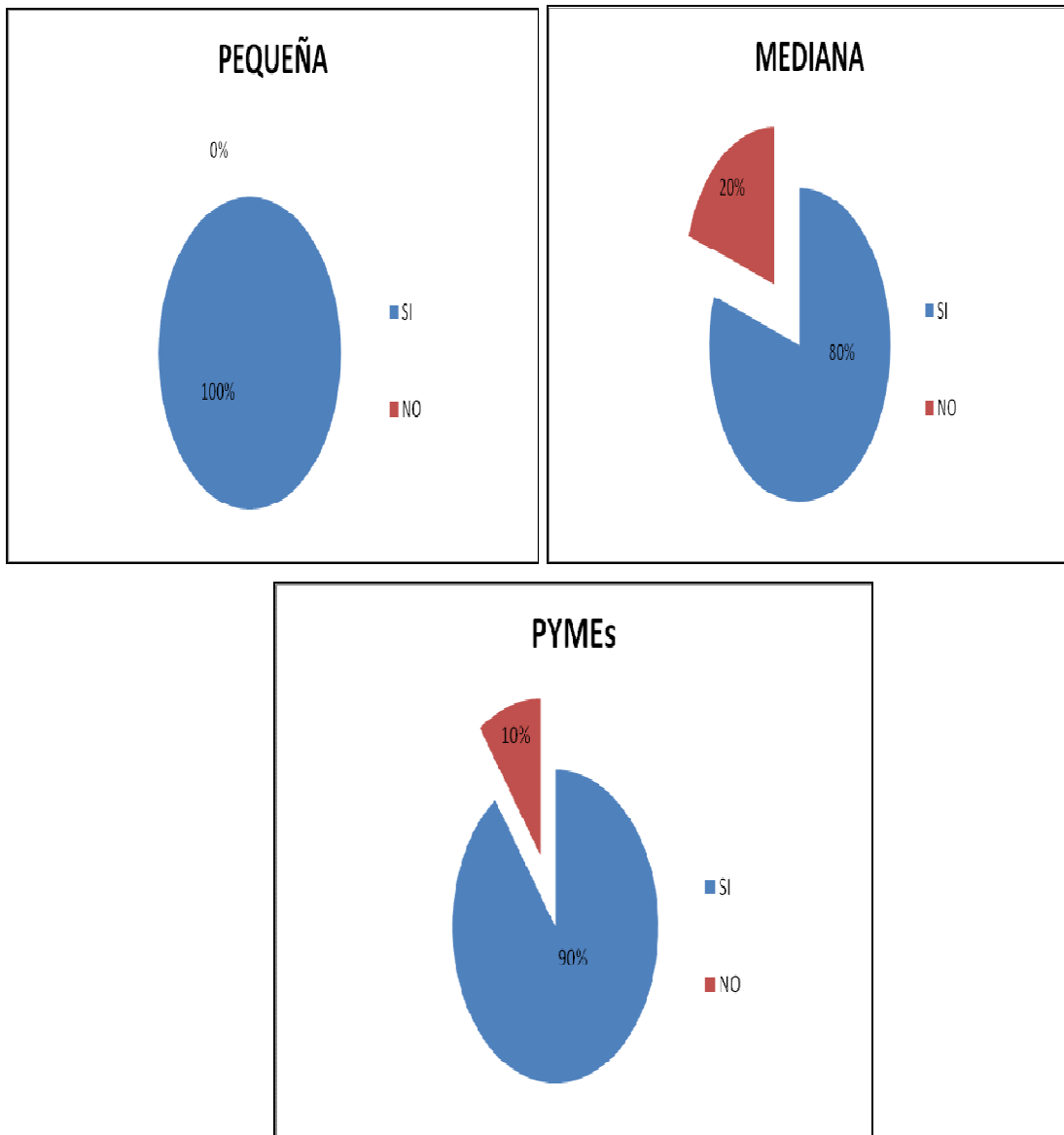
Pregunta 2.8: Actividades de innovación tecnológica

OPCIONES	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
SI	5	100%	4	80%	9	90%
NO	0	0%	1	20%	1	10%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 28



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

El desarrollo económico y la dinámica productiva dependen de la introducción y difusión de las innovaciones. Es por eso, que la totalidad de las empresas pequeñas

realiza innovaciones tecnológicas mientras que el 20% de medianas no realiza innovaciones y el 80% si realizo innovaciones tecnológicas en el último año.

Las PYMEs tienen un porcentaje del 90% de actividad en innovaciones tecnológicas en sus empresas, lo que demuestra que los empresarios están dispuestos a mejorar la tecnología de su empresa para mejorar la calidad de sus productos.

Pregunta 2.9 *Qué porcentaje aproximado de la inversión total del último año dedicó a actividades de innovación? ___ %*

Cuadro No. 46

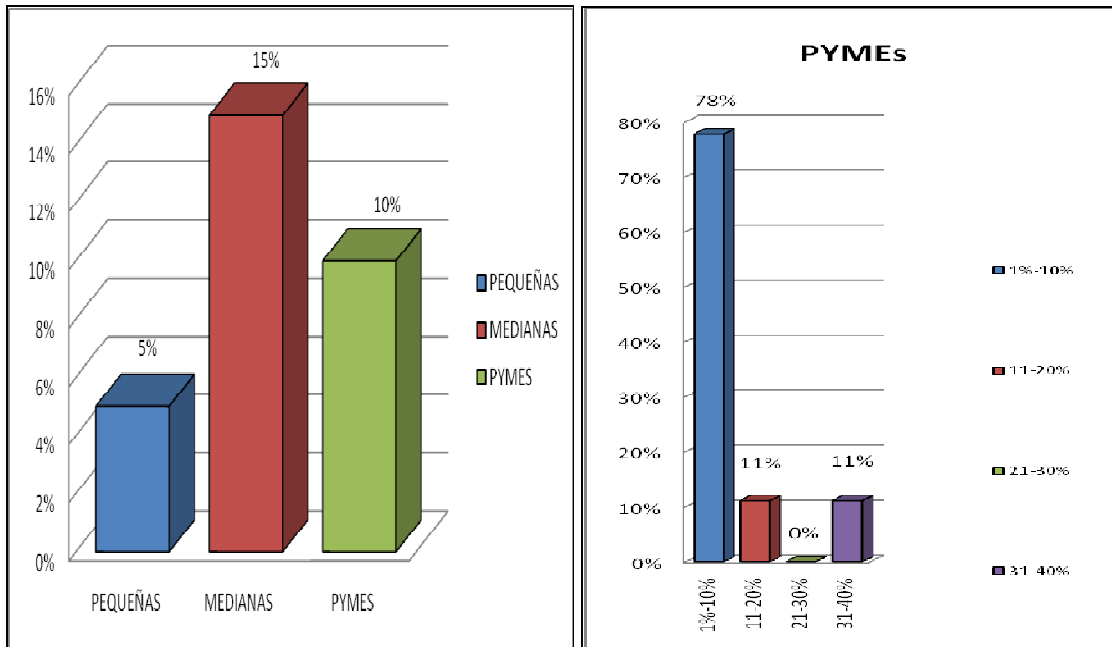
Pregunta 2.9: Porcentaje de la inversión total destinados a innovación

Tipo de Empresas	No. Empresas	Promedio
PEQUEÑA	5	5%
MEDIANA	4	15%
PYMEs	9	10%

PORCENTAJE APROXIMADO DE INVERSIÓN PYMEs		
% Inversión Total	Frecuencia	%
1%-10%	7	78%
11-20%	1	11%
21-30%	0	0%
31-40%	1	11%
TOTAL	9	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 29



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

En la información recolectada, se pudo verificar la inversión promedio en innovaciones así que, las medianas empresas utilizan un 15% de la inversión total en actividades de innovación, en cambio las pequeñas empresas destinan un 5% de su presupuesto para realizar innovaciones dentro de la organización.

En general para PYMES el 78% realiza inversión en innovación entre el 1% y el 10% de su presupuesto, el 11% lo hace entre un 11% al 20% y el 11% restante destina los recursos para inversión en un rango del 31% al 40%.

Pregunta 2.10 *¿Qué tipo de innovaciones para su empresa, no necesariamente para su sector o mercado, ha desarrollado en los últimos 2 años? (Respuesta Múltiple)*

a. *Innovaciones de producto (Introducción en el mercado de bienes o servicios nuevos o mejorados de manera significativa. Los cambios de naturaleza meramente estética no deben ser tenidos en cuenta, así como la venta de innovaciones completamente producidas y desarrolladas por otras empresas) _____*

b. *Innovaciones de proceso (Implantación de procesos de producción, métodos de distribución o actividades de apoyo a sus bienes y servicios que sean nuevos o aporten una mejora significativa) _____*

c. *Innovaciones organizativas (Aplicación de modificaciones nuevas o significativas de la estructura de la empresa o los métodos de gestión, destinadas a mejorar la utilización por su empresa de los conocimientos, la calidad de sus bienes y servicios o la eficiencia de los flujos de trabajo) _____*

d. *Innovaciones de comercialización (aplicación de modelos o métodos de venta nuevos o mejorados de manera significativa, destinados a aumentar el atractivo de sus bienes y servicios o a penetrar en nuevos mercados) _____*

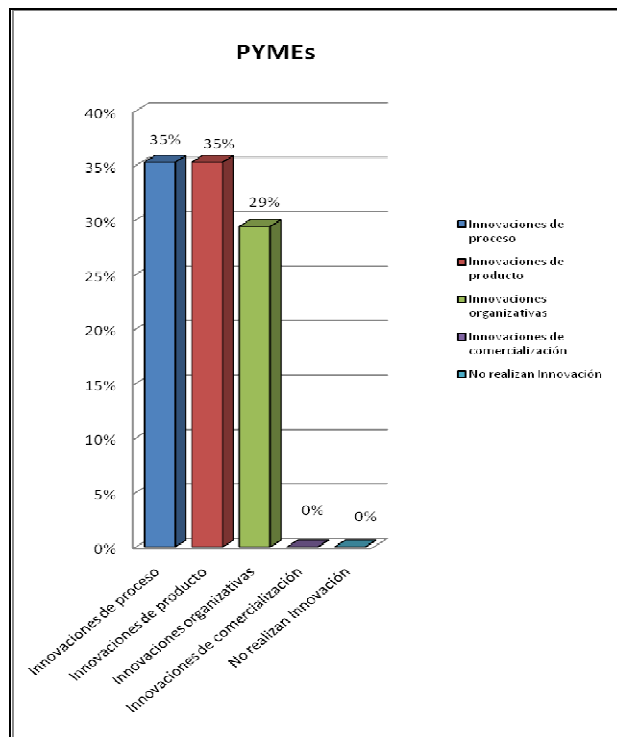
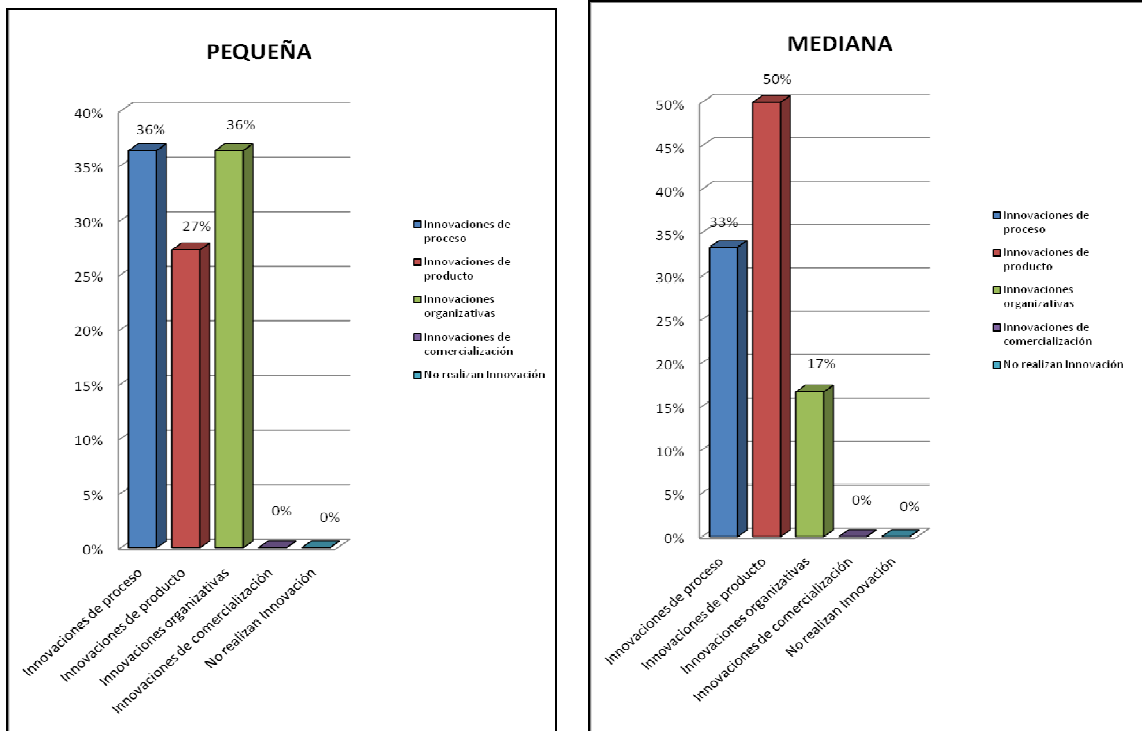
Cuadro No. 47

Pregunta 2.10: Tipos de innovación desarrolladas

DESCRIPCIÓN	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMES	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Innovaciones de proceso	4	36%	2	33%	6	35%
Innovaciones de producto	3	27%	3	50%	6	35%
Innovaciones organizativas	4	36%	1	17%	5	29%
Innovaciones de comercialización	0	0%	0	0%	0	0%
No realizan Innovación	0	0%	0	0%	0	0%
Total	11	100%	6	100%	17	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 30



Fuente: Resultados de la encuesta
 Elaborado por: Jorge Villarroel

En los 2 últimos años según el 33% las respuestas de las medianas y el 36% de las respuestas para pequeñas empresas realizo innovaciones de proceso es decir introdujeron nuevos procesos o se modifican los existentes a través de nuevas tecnologías para mejorar la productividad o la racionalización de una empresa, un 50% de empresas medianas y 27% de pequeñas industrias hicieron innovaciones de producto en otras palabras estas creaciones contemplan realizar mejoras en los productos existentes o desarrollo de nuevos productos incorporando nuevos desarrollos tecnológicos o adaptando los procesos ya existentes y el 36% y 29% de organizaciones medianas y pequeñas respectivamente procedió a cambiar las formas o estructuras de gestión de la empresa.

En general, se puede determinar que las innovaciones realizadas en las PYMEs son de, innovaciones de proceso e innovaciones de producto, ambas con un 35% del total de respuestas, lo que demuestra que los empresarios están al tanto de las innovaciones de proceso para así poder mejorar el producto mediante las innovaciones de las mismas, lo que lograr una mejor calidad del producto.

Pregunta 2.11 Señale en cuál de los siguientes aspectos se refleja mayor impacto de la inversión en innovación y desarrollo tecnológico:

(Respuesta única)

- **MPCIV** Mejores prácticas de comercialización que incentiven las ventas _____
- **RDC** Reducción de los costos _____
- **ACP** Aumento en la capacidad de producción _____
- **MDDP** Mejora en el diseño y desarrollo de los productos _____
- **AGP** Ampliación de la gama de productos _____
- **MCO** Mejora en el clima organizacional _____
- **THMC** Talento humano más competente _____
- **Otra** _____ (8) ¿Cuál? _____

• NS/NR No sabe no responde

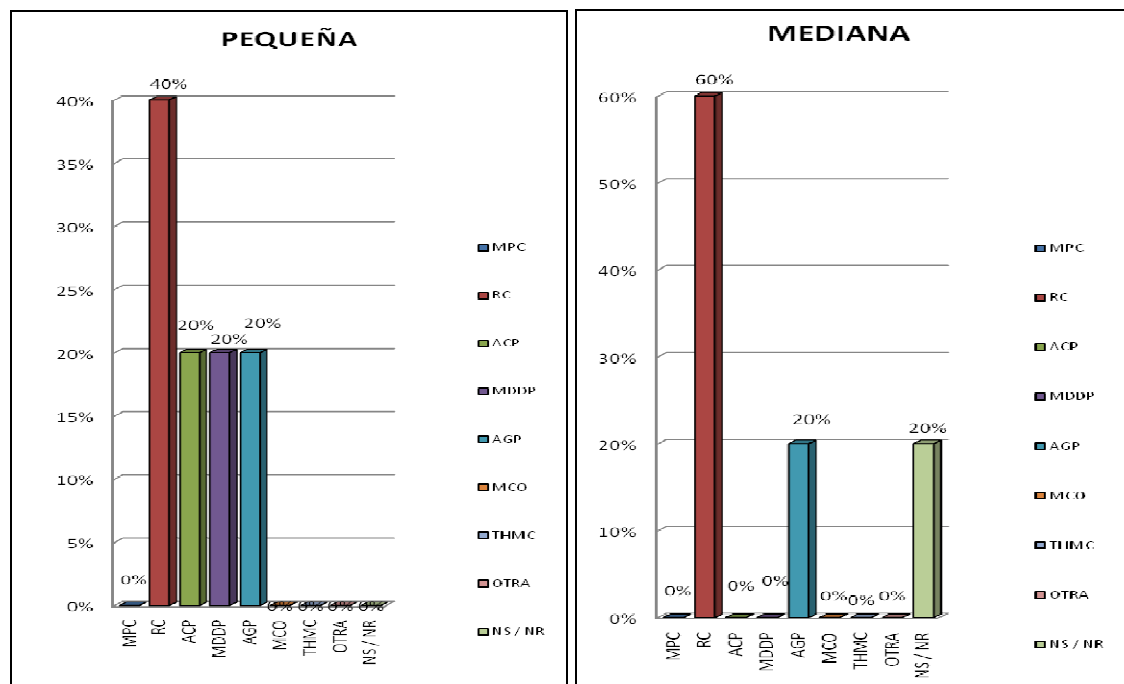
Cuadro No. 48

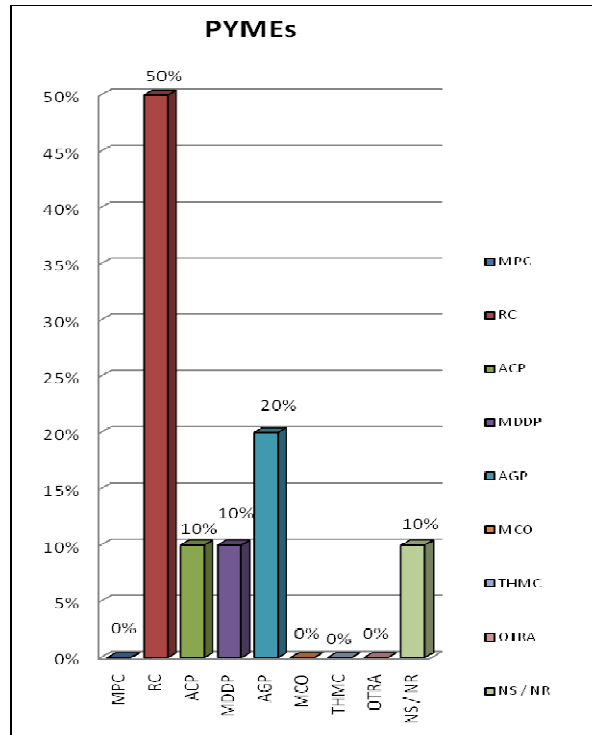
Pregunta 2.11: Impacto de la inversión en la innovación y desarrollo tecnológico

ASPECTOS DE IMPACTO	PEQUEÑAS		MEDIANAS		PYMEs	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
MPC	0	0%	0	0%	0	0%
RC	2	40%	3	60%	5	50%
ACP	1	20%	0	0%	1	10%
MDDP	1	20%	0	0%	1	10%
AGP	1	20%	1	20%	2	20%
MCO	0	0%	0	0%	0	0%
THMC	0	0%	0	0%	0	0%
OTRA	0	0%	0	0%	0	0%
NS / NR	0	0%	1	20%	1	10%
TOTAL EMPRESAS	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 31





Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

En lo que respecta al impacto que tiene la innovación el 60% de las empresas medianas y el 40% de la pequeñas empresas expresan que esta ayuda a la reducción de costos, el 20% de las medianas como de las pequeñas organizaciones reconoció que el mayor impacto de la innovación se refleja en la ampliación de la gama de productos, un 20% de pequeñas empresas cree que favorece a la mejora en el diseño y desarrollo de los productos, otro 20% de las industrias pequeñas dice que la innovación incentiva al aumento en la capacidad de producción y un 20% de medianas industrias no responde a esta pregunta.

El mayor impacto en inversión de innovación dentro de las PYMEs, es en la reducción de costos con un porcentaje del 50%, lo que demuestra que las inversiones en

innovación brindan los objetivos esperados, más que nada en este punto donde el cambio es muy notorio.

Pregunta 2.12 *¿Cuál cree usted que son los principales obstáculos para que la empresa no realice más actividades de innovación? (Seleccione máximo tres)*
(Respuesta Múltiple)

- *LOE Limitaciones de orden económico _____*
- *LACP Limitación en la actitud o capacidad del personal _____*
- *FIPAPFI Falta de información para acceder a programas de fomento, servicios y centros de desarrollo sobre innovación _____*
- *LCT Limitaciones a la capacitación tecnológica _____*
- *FIFPCT Falta de incentivos fiscales para ciencia y tecnología _____*
- *Otra _____ ¿Cuál? _____*
- *NHO No hay obstáculos _____*

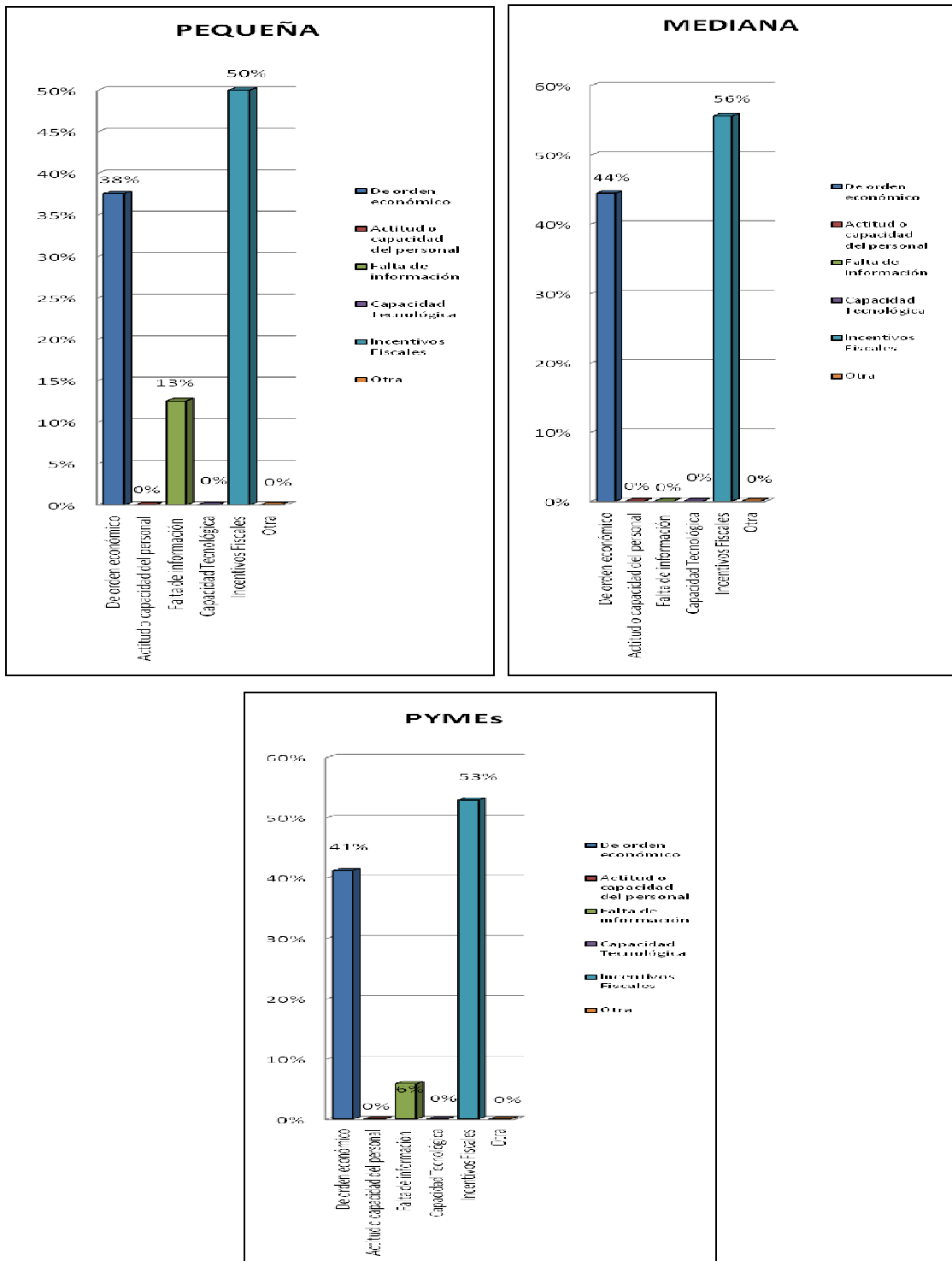
Cuadro No. 49

Pregunta 2.12: Obstáculos para actividades de innovación

Descripción	PEQUEÑAS		MEDIANAS		PYMEs	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
De orden económico	3	38%	4	44%	7	41%
Actitud o capacidad del personal	0	0%	0	0%	0	0%
Falta de información	1	13%	0	0%	1	6%
Capacidad Tecnológica	0	0%	0	0%	0	0%
Incentivos Fiscales	4	50%	5	56%	9	53%
Otra	0	0%	0	0%	0	0%
Total	8	100%	9	100%	17	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 32



Fuente: Resultados de la encuesta
 Elaborado por: Jorge Villarroel

Para esta ponencia la pregunta respecto a las razones que impiden la generación de procesos innovadores, los encuestados podían establecer tres razones para no innovar según su apreciación particular.

Falta de incentivos fiscales para ciencia y tecnología constituye el factor que según el 50% de las respuestas dada por pequeños empresarios y el 56% de las respuestas de los medianos empresarios más dificulta para dedicarse a tareas de innovación,

Factor económico: con un 38% y el 44% de las respuestas de las pequeñas como de las medianas respectivamente, reconocen como un fuerte limitante a la posibilidad de emprender una innovación. El argumento es que realizar innovaciones de cualquier tipo demanda recursos que con frecuencia en las PYMEs se requieren para asuntos operativos considerados más urgentes. Definitivamente, apuntan la falta de presupuesto como factor crítico para no iniciar procesos de innovación en las organizaciones.

Falta de información para acceder a programas de fomento, servicios y centros de desarrollo sobre innovación es otro de los aspectos que según el 13% de las respuestas de las empresas pequeñas no les permite tener una posición más proclive a la innovación.

De manera general, se puede definir, que en las PYMEs el mayor obstáculo para realizar más inversiones en innovación con un 53% del global de respuestas son la falta de incentivos fiscales.

Pregunta 2.13 *¿Cuál es el reto más grande de innovación que enfrentará su empresa durante los próximos 5 años?*

(Respuesta única)

- **A,EMCO** *Análisis, evaluación y modernización de la cultura organizacional*
- **TIBSC** *Transformar ideas en bienes o servicios comerciales* _____
- **ICCCN** *Identificar cambio en el comportamiento de los consumidores y sus necesidades* _____
- **MCET** *Mejora en la colaboración de los equipos de trabajo* _____
- *Otro* _____ (5) *¿Cuál?* _____

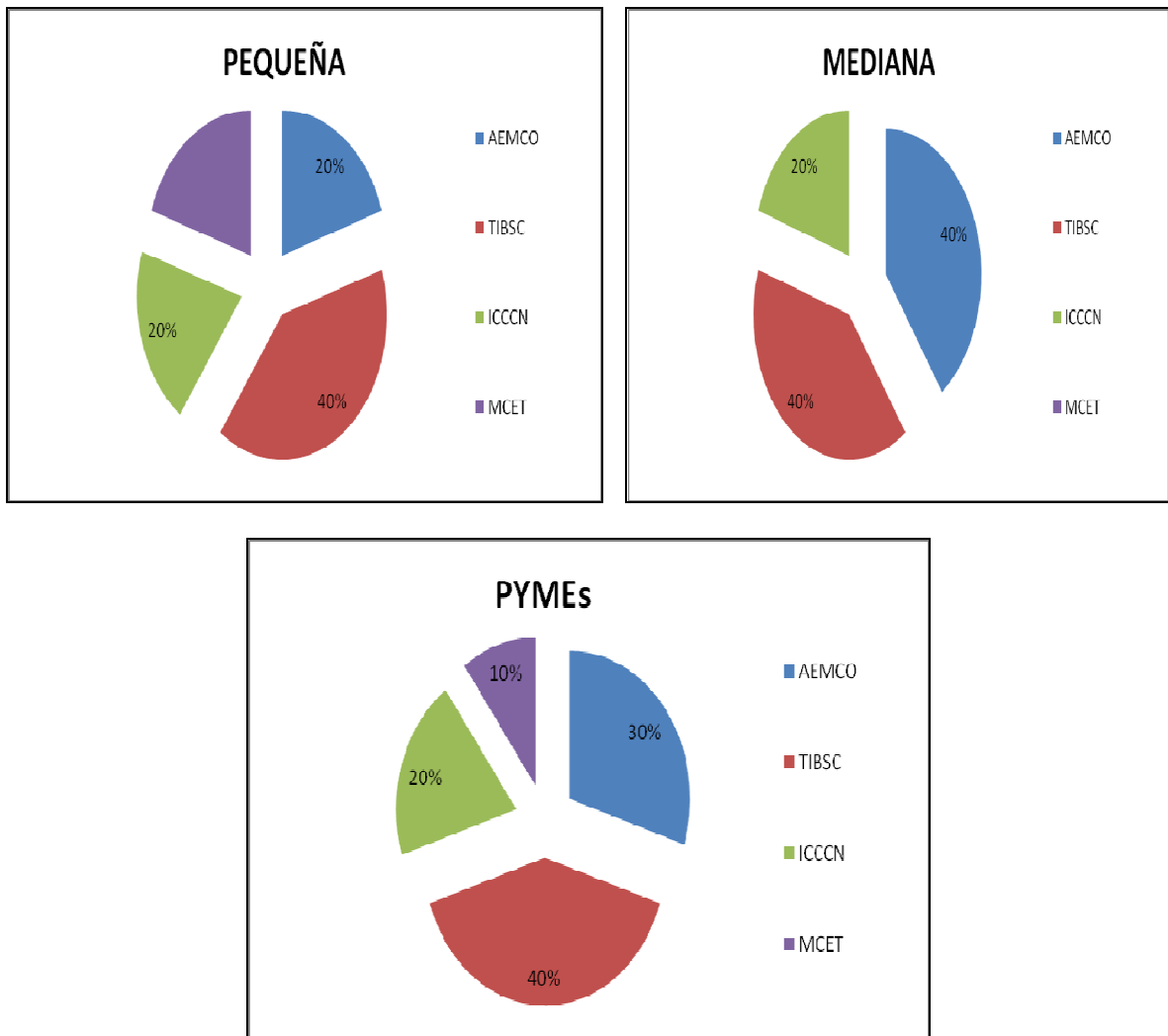
Cuadro No. 50

Pregunta 2.13: Reto más grande de innovación en los próximos 5 años

RETOS PROX. 5 AÑOS	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
AEMCO	1	20%	2	40%	3	30%
TIBSC	2	40%	2	40%	4	40%
ICCCN	1	20%	1	20%	2	20%
MCET	1	20%	0	0%	1	10%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 33



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

En busca de una mejora competitiva de la empresa el 40% de las medianas como de las pequeñas empresas sostienen que el reto más grande de innovación para los próximos cinco años es la transformación de ideas en bienes o servicios comerciales, mientras que el 20% de las pequeñas y de las medianas empresas expresan que el mayor reto a enfrentar es conocer las necesidades latentes de los clientes, y ofrecérselas en el

momento que lo necesiten antes que la competencia, un 40% de empresas medianas y un 20% de pequeñas industrias opinan que el la innovación que se debe realizar en los próximos años es el análisis, evaluación y modernización de la cultura organizacional y un 20% de pequeñas empresas reconoce como un reto de gran importancia el mejorar en la colaboración de los equipos de trabajo.

El reto más grande para las PYMEs, con un 40%, es transformar las ideas en bienes o servicios comerciales para la empresa.

Pregunta 2.14 *¿Hacia dónde orienta la empresa sus prácticas de producción más limpia?*

- **MPB** *Adquisición de materia prima biodegradables o con efectos poco nocivos al medio ambiente*_____
- **MPF/ODI** *Mejorando los procesos de fabricación y/o optimizando los desechos industriales*_____
- **ARE** *A partir de la reconversión de energía*_____
- **ANICFR** *Aplicando normas, incentivos o charlas a favor del reciclaje*_____
- **RE&TRS** *A través de la reducción de emisiones y tratamiento de residuos sólidos*_____
- **RTRM** *La reducción de todos los recursos de manufactura, sin deteriorar la calidad del producto*_____
- **Otra** _____ ¿Cuál? _____
- **NHPPL** *No hay prácticas de producción más limpia*_____ (Selección múltiple)

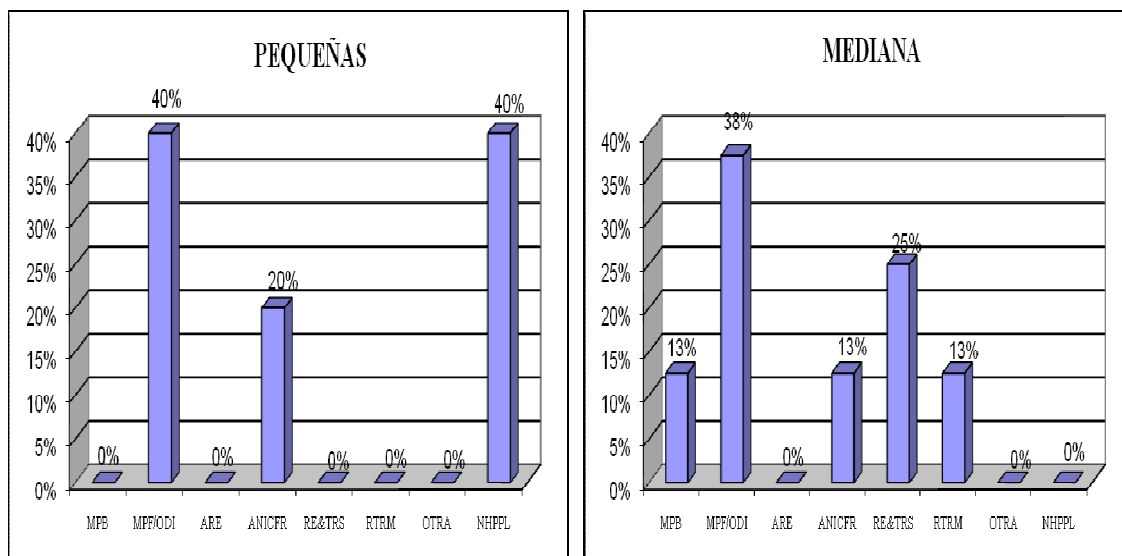
Cuadro No. 51

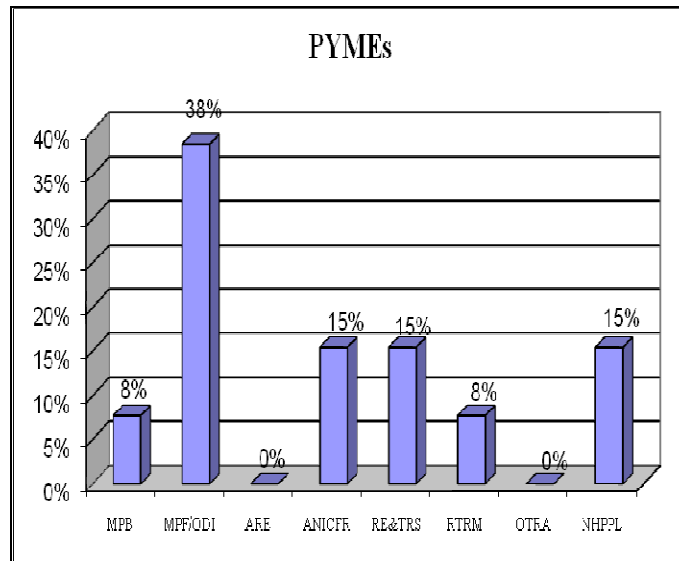
Pregunta 2.14: Prácticas de producción más limpias

PRACTICAS DE PRODUCCION	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
MPB	0	0%	1	13%	1	8%
MPF/ODI	2	40%	3	38%	5	38%
ARE	0	0%	0	0%	0	0%
ANICFR	1	20%	1	13%	2	15%
RE&TRS	0	0%	2	25%	2	15%
RTRM	0	0%	1	13%	1	8%
OTRA	0	0%	0	0%	0	0%
NHPPL	2	40%	0	0%	2	15%
Total empresas	5	100%	8	100%	13	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 34





Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

En esa línea, un 38% de medianas y un 40% de pequeñas empresas maximizan sin aumentar los efectos nocivos que los modelos productivos tradicionales mejoran los procesos de fabricación y optimizan los desechos, un 20% de pequeñas y un 13% de medianas industrias industriales a partir de iniciativas en el ámbito normativo, incentivos y dictan charlas a favor del reciclaje, un 13% de empresas medianas ejecutan una estrategia de adquisición de materia prima biodegradables o con efectos poco nocivos al medio ambiente, dentro del 40% de las pequeñas empresas no hay prácticas de producción más limpia y un 13% de medianas industrias asumen la responsabilidad con el medio ambiente a través de la reducción de emisiones y tratamiento de residuos sólidos.

4.3 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Para conocer sobre la situación consultada en las PYMEs, respecto a los sistemas de información, hemos planteado las preguntas 7.1 a la 7.3, y los resultados obtenidos se detallan a continuación:

Pregunta 7.1 *¿Cuáles de los siguientes tipos de software emplea su organización para el apoyo de los sistemas de información?*

(Respuesta múltiple)

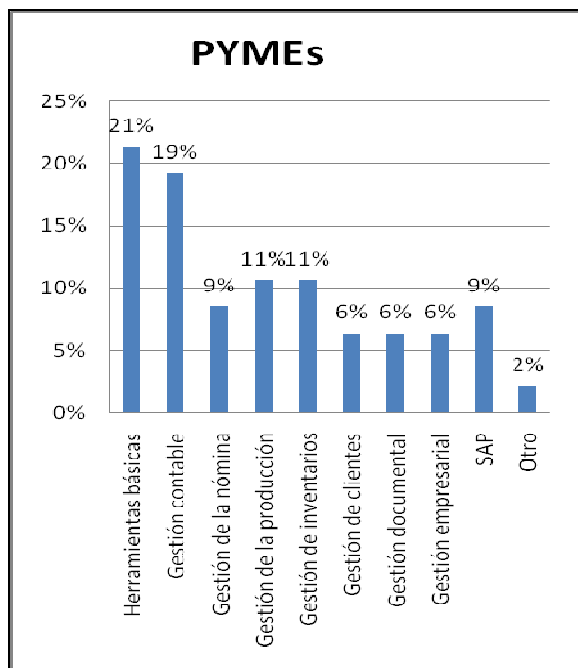
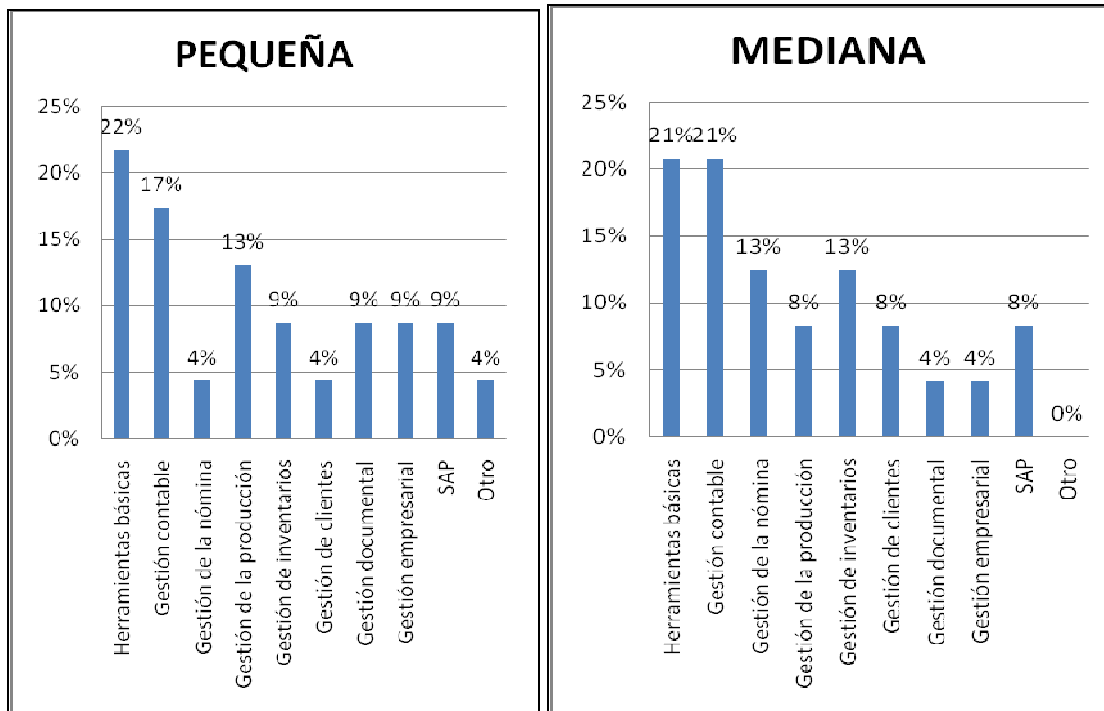
- **HIB** *Herramientas informáticas básicas (ejemplo: paquete de office, openoffice, lotus, entre otros) _____*
- **AGN** *Aplicaciones para la gestión de la nómina _____*
- **AGP** *Aplicaciones para la gestión de la producción (planeación agregada, mrp, plan maestro) _____*
- **SGC** *Software para la gestión de clientes (CRM) _____*
- **SGD** *Software para la gestión documental (DMS) _____*
- **SIGE** *Software integral para la gestión empresarial (ERP como MAX ERP, SAP, OpenBravo) _____*
- **SAP** *Sistemas avanzados de producción (CAD, CAM, MRP y CIM) _____*
- **Otro** _____ *¿Cuál? _____*

Cuadro No. 52
Pregunta 7.1: Tipo de software empleados

Descripción	Pequeñas		Medianas		PYMEs	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Herramientas básicas	5	22%	5	21%	10	21%
Gestión contable	4	17%	5	21%	9	19%
Gestión de la nómina	1	4%	3	13%	4	9%
Gestión de la producción	3	13%	2	8%	5	11%
Gestión de inventarios	2	9%	3	13%	5	11%
Gestión de clientes	1	4%	2	8%	3	6%
Gestión documental	2	9%	1	4%	3	6%
Gestión empresarial	2	9%	1	4%	3	6%
SAP	2	9%	2	8%	4	9%
Otro	1	4%	0	0%	1	2%
Total	23	100%	24	100%	47	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 35



Fuente: Resultados de la encuesta
 Elaborado por: Jorge Villarroel

Al referirse sobre el uso de software en las PYMEs para apoyar sus sistemas de información, la totalidad de las respuestas revelan la utilización de herramientas informáticas básicas, el 21% de medianas y el 22% de pequeñas reconocen el uso de aplicaciones contables, un 21% de medianas y el 17% de pequeñas industrias poseen aplicaciones para la gestión de la nómina, el 13% y 4% de las medianas y pequeñas empresas respectivamente se ayudan con aplicaciones para la gestión de la producción en el 8% de empresas medianas y un 12% de pequeñas empresas apoyan su sistemas de información con el manejo de software para la gestión de clientes, el 8% y 9% de las medianas como de las pequeñas industrias emplean sistemas avanzados de producción, tan solo el 4% de medianas y 9% de las pequeñas hacen uso de tanto de software para la gestión documental como de software integral para la gestión empresarial y el 4% de las pequeñas empresas desempeñan sus operaciones con otro tipo de software.

En general el porcentaje de uso de herramientas básicas en las PYMEs según el global de las respuestas es del 21%, lo que demuestra que todas las empresas utilizan algún tipo de software en sus operaciones.

Pregunta 7.2 *¿En qué nivel de desarrollo en sistemas de información se encuentra su empresa respecto al uso de software como apoyo en la gestión administrativa?*
(Respuesta única)

- **SSTD Sistema de Soporte a la toma de Decisiones.** Tienen como finalidad apoyar a la toma de decisiones mediante la generación y evaluación sistemática de diferentes alternativas o escenarios de decisión. Por ejemplo: árboles de decisión, análisis de alternativas. _____
- **SIE Sistemas de Información Estratégicos.** Su función principal no es apoyar la automatización de los procesos operativos ni proporcionar información para apoyar la toma de decisiones, son desarrollados para uso interno, para lograr

ventajas competitivas a través de su implantación y uso apoyando al nivel alto de la organización. _____

- **ST Sistemas Transaccionales.** Aplicativos o software que automatizan tareas operativas. Tienen la propiedad de ser recolectores de información. Por ejemplo: software básico contable, de nóminas, aplicativos sencillos. _____
- **SIG Sistemas de Información Geográfica.** Uso de software para la localización de productos, mercancías, recurso humano y clientes, en planos o mapas geográficos (SIG) __
- **NS/NR** No sabe, no responde

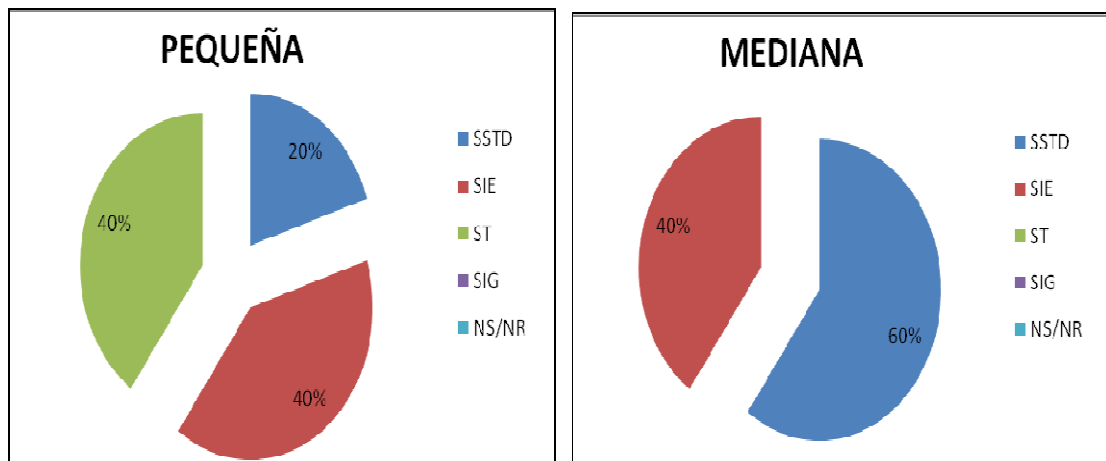
Cuadro No. 53

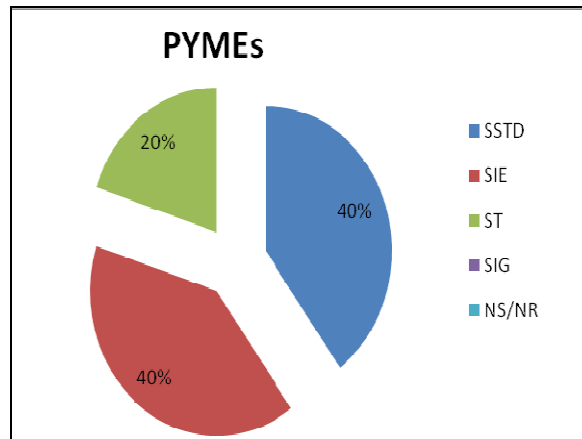
Pregunta 7.2: Nivel de desarrollo en sistemas de información

USO DEL SOFTWARE	PEQUEÑAS		MEDIANAS		PYMES	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
SSTD	1	20%	3	60%	4	40%
SIE	2	40%	2	40%	4	40%
ST	2	40%	0	0%	2	20%
SIG	0	0%	0	0%	0	0%
NS/NR	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 36





Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Respecto al nivel de desarrollo del sistema de información en las medianas empresas, un 60% cuenta con un sistema de soporte a la toma de decisiones y el 40% tiene un sistema de información estratégica. Por su parte las en las pequeñas empresas, el 40% posee un sistema transaccional, un 40% presentan un sistema de información estratégica y solamente el 20% aplican un sistema que soporta la toma de decisiones.

Con respecto a las PYMEs, poseen un nivel de desarrollo de sistemas de información tanto en sistema de soporte a la toma de decisiones con un 40% y sistemas de información estratégicos con un 40%.

Pregunta 7.3 Indique el medio a través del cual sus empleados acceden más a Internet.

(Respuesta única)

- Dial Up (Línea de teléfono ocupándola) _____
- ADSL (Línea de teléfono sin ocupar el tono) _____
- Inalámbrica (Wi Fi) _____
- Satelital _____
- Fibra Óptica _____
- Por red Celular (standard, EDGE de 3G, GSM) _____

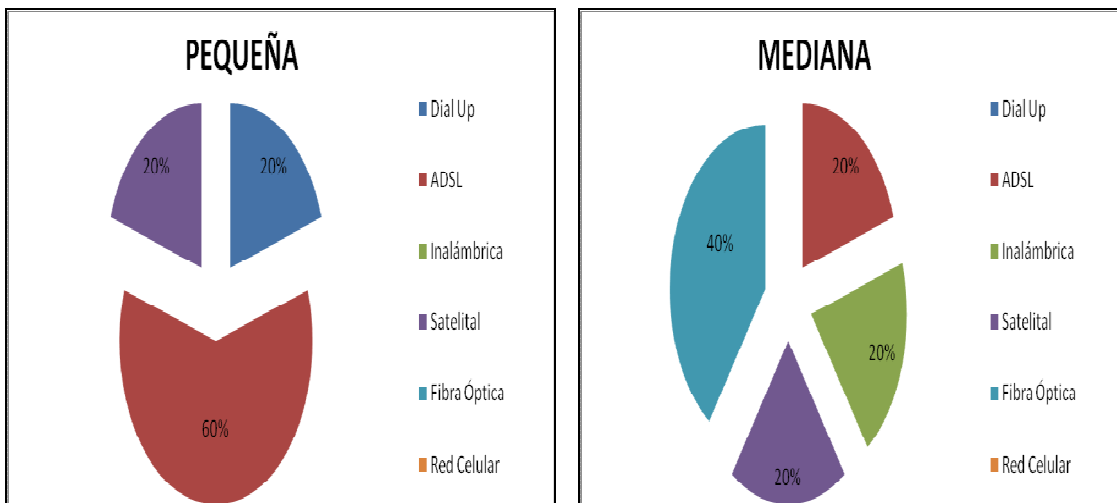
Cuadro No. 54

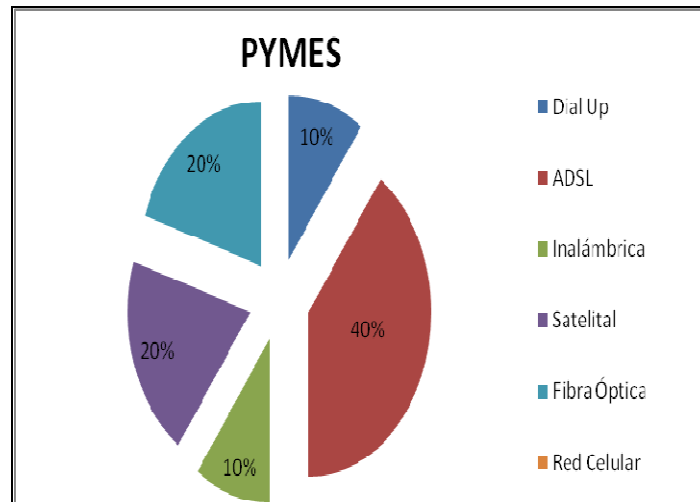
Pregunta 7.3: Medio de accesos a internet

ACCESO A INTERNET	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
Dial Up	1	20%	0	0%	1	10%
ADSL	3	60%	1	20%	4	40%
Inalámbrica	0	0%	1	20%	1	10%
Satelital	1	20%	1	20%	2	20%
Fibra Óptica	0	0%	2	40%	2	20%
Red Celular	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 37





Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

En cuanto a al medio de acceso al internet, un 20% de pequeñas empresas tienen una conexión a Internet a través del uso de la línea telefónica, un 20% empresas medianas y un 60% de empresas pequeñas acceden a la web mediante la tecnología ADSL, un 20% de medianas industrias ingresan al internet mediante una conexión inalámbrica, el 20% de empresas medianas y pequeñas lo hacen a través de satélite y el 20% de medianas empresas utilizan otra alternativa de conexión como es el uso de fibra óptica.

En cuanto al medio de acceso al internet por los empleados de las PYMES, este se realiza mediante ADSL con un 40%, con esto las empresas demuestran su interés de contar con herramientas tecnológicas que los conecta con otras personas.

5. GESTIÓN ORGANIZACIONAL PARA LA CALIDAD DE EMPLEO

Finalmente los temas relacionados con la calidad del empleo se trata en los puntos de la encuesta 2.6- 2.11- 2.13- 3.1 a 3.16- (19), cuyo contenido son:

Efectos en la generación de empleo; impacto y retos de las innovaciones; grado de formación académica del gerente; personal ocupado entre permanente y temporal; personal bilingüe; actividades de capacitación y porcentaje de inversión a la misma; plan de formación a empleados; importancia a la promoción interna; sistema de incentivos y recompensas; programas para mejorar entorno laboral; desarrollo de programas sociales, procesos de selección de talento humano; dificultades acceder a personal calificados y de alto potencial; sistema de evaluación del desempeño; modelo de comportamiento organizacional entre autocrático, paternalista, de apoyo y participativo; programa y estadísticas o registros de salud ocupacional o seguridad industrial.

5.1. FORMACIÓN DEL PERSONAL

Para conocer lo que sucede en las PYMEs respecto a estos temas, se encuestan con las preguntas 3.1 a la 3.7 y 2.6

Pregunta 3.1 ¿Cuál es el último grado de formación académica aprobado del gerente de la empresa?

(Respuesta única)

- Ninguno ____
- Primaria ____
- Secundaria ____
- Técnico o tecnológico ____
- Universitario sin título ____
- Universitario con título ____
- Especialización ____
- Maestría ____
- Doctorado ____

Cuadro No. 55

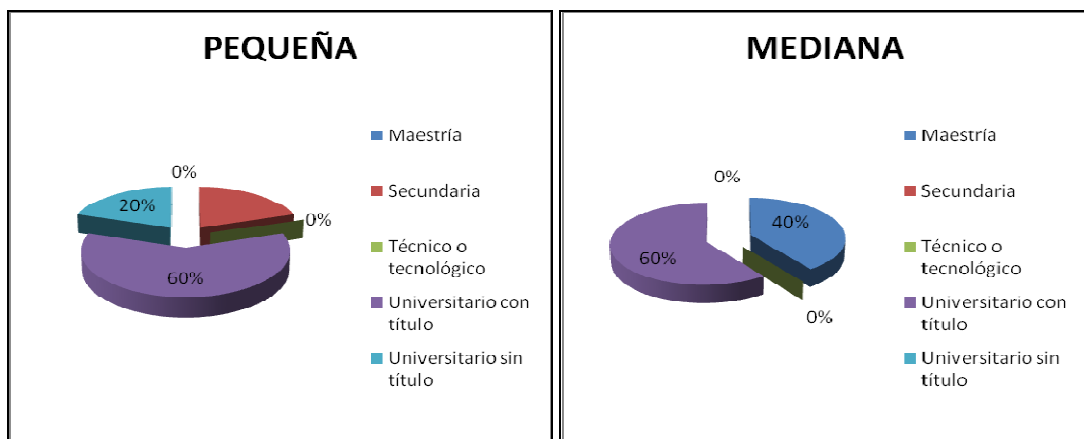
Pregunta 3.1: Formación académica del Gerente

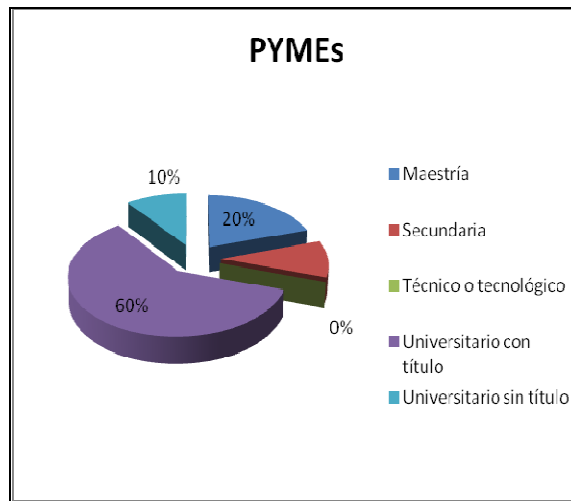
GRADO DE FORMACION	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
Maestría	0	0%	2	40%	2	20%
Secundaria	1	20%	0	0%	1	10%
Técnico o tecnológico	0	0%	0	0%	0	0%
Universitario con título	3	60%	3	60%	6	60%
Universitario sin título	1	20%	0	0%	1	10%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 38





Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

El perfil del empresario de la pequeña y median empresa presenta un rasgo muy importante como es su grado de formación, el 60% de las medianas como de la pequeñas empresas son personas que cursaron al universidad y obtuvieron sus titulo profesional es decir tiene un conocimiento amplio sobre el contexto empresarial, un 40% de gerentes de las medianas empresas logaron una maestría por lo cual se considera una persona con importantes conocimientos de gerencia, manejo de personal, etc., el 20% de los pequeños empresarios se graduaron de especialistas en su ámbito por que tiene condiciones de gerenciar y mejorar los procesos en los cuales se especializo y un 20% solamente culmino sus estudios secundarios que se considera como un nivel de formación bajo e insuficiente para desarrollar un negocio sin un personal de apoyo capacitado.

Se puede encontrar que dentro de las PYMEs el último grado de formación de sus gerentes es de Universitarios con títulos (60%), lo que demuestra que las empresas para mejorar su desarrollo deberían contar con personal que posea nuevas ideas y amplios objetivos, para el crecimiento de las empresas, no se debe desvalorizar el talento humano sino más bien motivarlo a que siga alcanzado sus objetivos profesionales, que a largo plazo serán de gran beneficio para la desarrollo y crecimiento de la empresa.

Pregunta 3.2 *Relacione el total de personas que ocupó el año anterior:*

- a. *Personal sin remuneración*
- b. *Personal permanente*
- c. *Personal temporal (pasantías)*

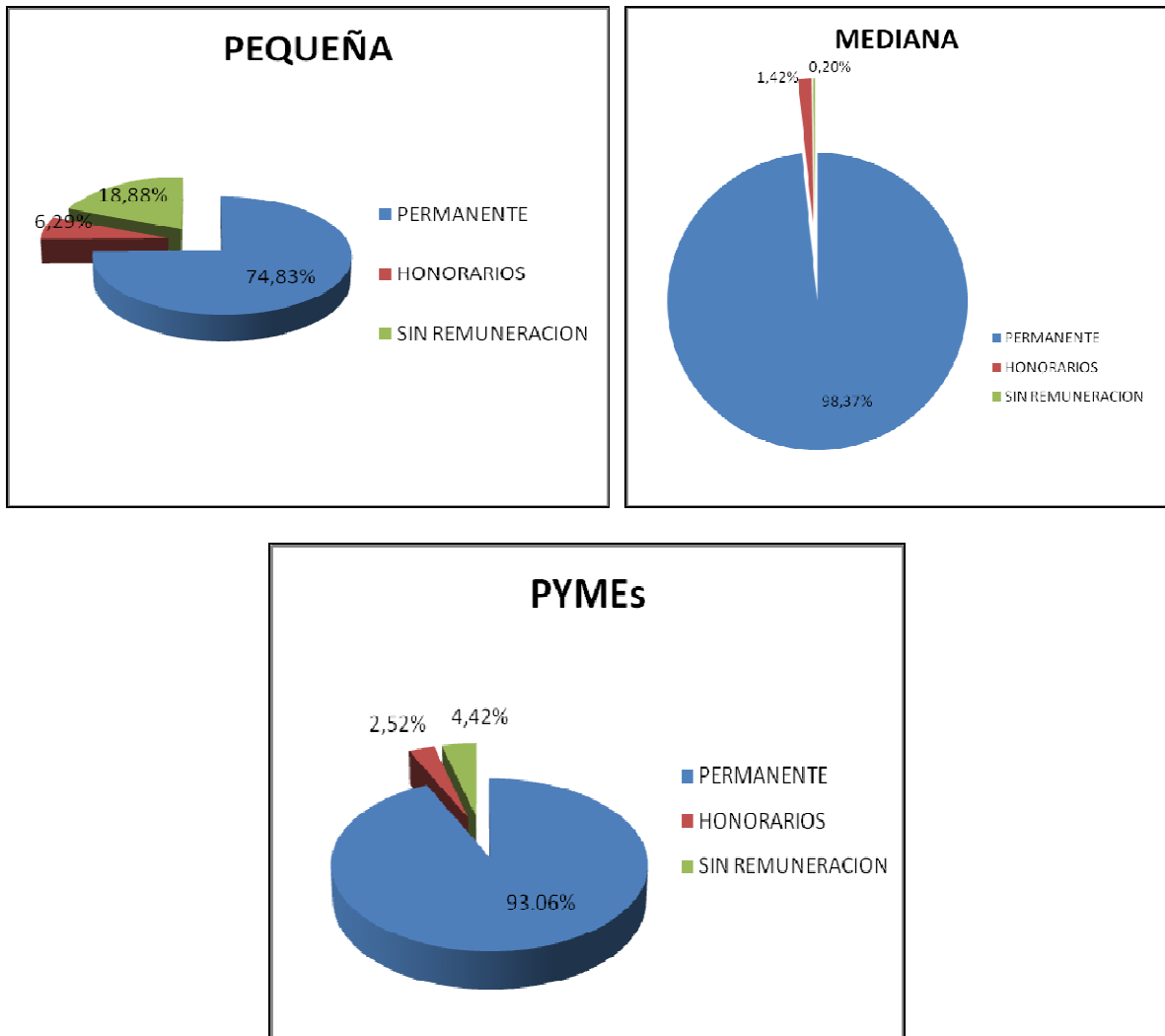
Cuadro No. 56

Pregunta 3.2: Personal año anterior

PERSONAL	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs		Promedio empleados PYMEs
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
PERMANENTE	107	74.83%	483	98.37%	590	93.06%	59,00
HONORARIOS	9	6.29%	7	1.43%	16	2.52%	1,60
SIN REMUNERACION	27	18.88%	1	0.20%	28	4.42%	2,80
TOTAL	143	100%	491	100%	634	100%	63,40

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 39



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

En relación al personal de las PYMEs, las medianas cuentan con el 98% de trabajadores permanentes y el 2% se reparte entre empleados pagados mediante honorarios y pasantes. Por el lado de las empresas pequeñas del total de trabajadores que ocuparon el anterior año el 75% de se considera como permanente, el 19% fueron pasantes y el 6% de empleados se manejan bajo la modalidad de honorarios. Es responsabilidad de las

empresas cumplir las leyes, códigos, ordenanzas, políticas, contratos y acuerdos de negocios que tengan que ver con la contratación del personal.

En general, se puede concluir que las PYMEs, cuenta con personal permanente en su empresa (93.6%), con esto se refuerza la calidad de empleo que ofrece la misma. Adicional el promedio general de números de trabajadores en las PYMEs es de 63,40 trabajadores por empresa el cual se divide en 59 empleados permanentes, 1,6 contratados por honorarios y 2.8 son pasantes.

Pregunta 3.3 *¿Cuenta actualmente la empresa con personal bilingüe?*
(Respuesta única)

- SI _____
- NO _____

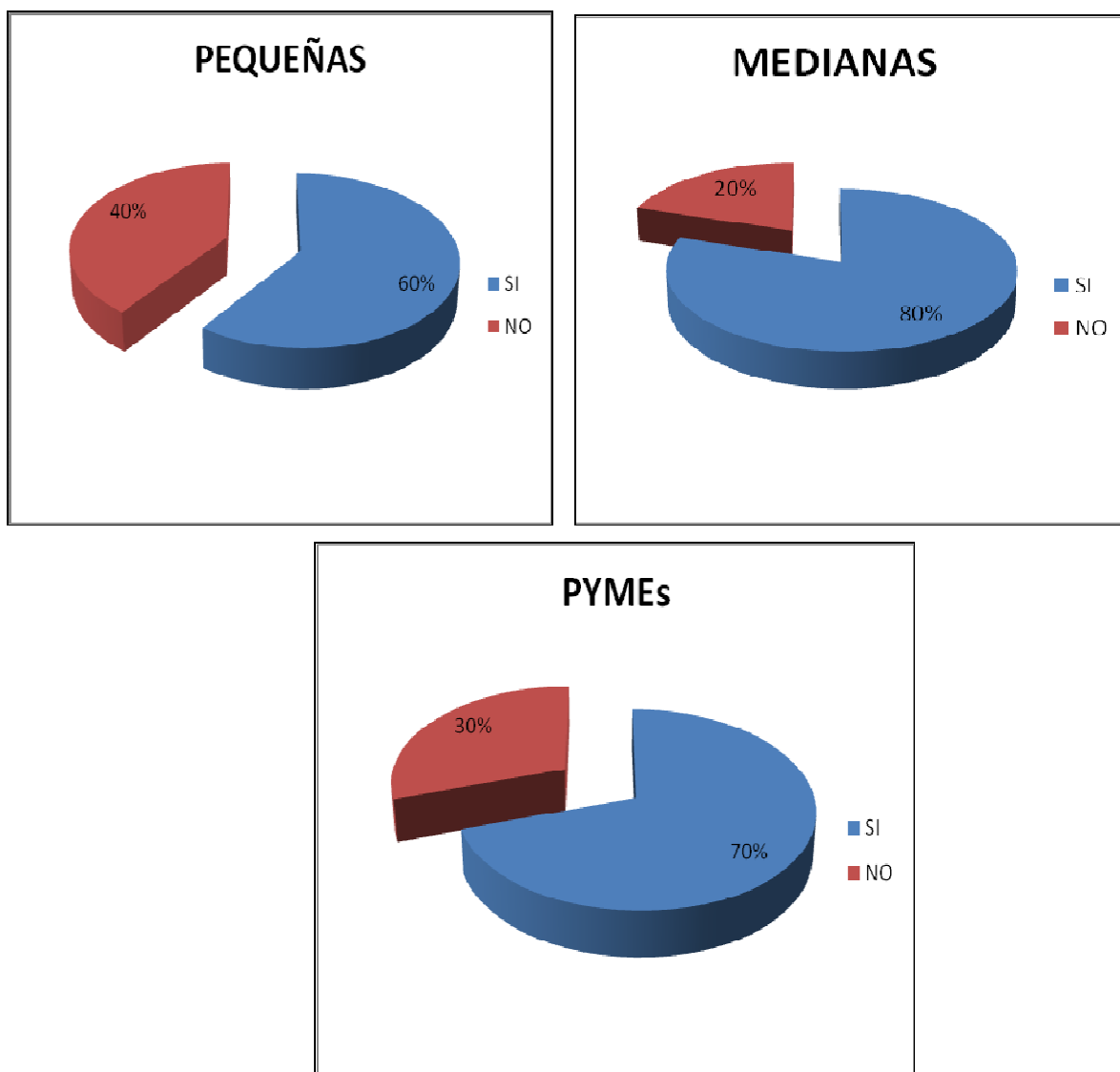
Cuadro No. 57

Pregunta 3.3: Personal bilingüe

OPCIONES	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
SI	3	60%	4	80%	7	70%
NO	2	40%	1	20%	3	30%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 40



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

La mayoría de las medianas (80%) cuenta actualmente con personal bilingüe y un 20% de estas no tienen dentro de su planilla de empleados a ninguna persona bilingüe; en cuanto respecta a las pequeñas empresas si bien un mayor porcentaje (60%) cuenta con

personal bilingüe, un 40% que no tiene personal bilingüe es preocupante ya que se está restringiendo al comercio internacional.

Las PYMEs cuentan con el 70% de personal bilingüe entre sus empleados, actualmente se vive en un mundo donde es necesario el manejo de otros idiomas, lo que hace que la empresa pueda expandirse a nivel mundial.

Pregunta 3.4 *¿La empresa desarrolló alguna actividad de capacitación para sus empleados en el último año?*

(Respuesta única)

• *SI* _____

• *NO* _____

Si contestó SI pase a la 3.5. Si contestó NO pase a la 3.6

Cuadro No. 58

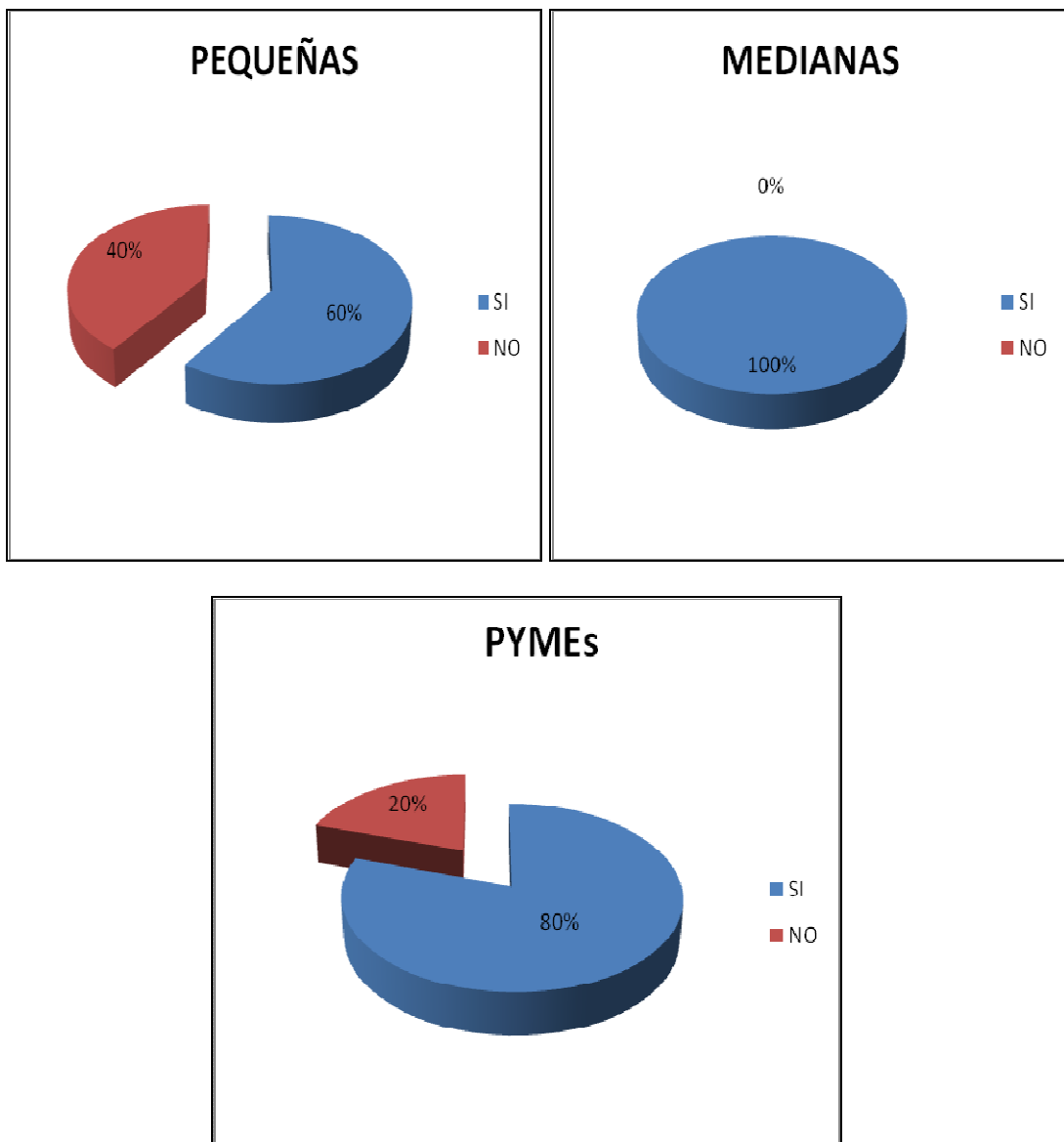
Pregunta 3.4: Actividades de capacitación último año

OPCIONES	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
SI	3	60%	5	100%	8	80%
NO	2	40%	0	0%	2	20%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 41



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

La totalidad de las empresas medianas realizo alguna actividad de capacitación en el 2008 y por otro lado el 60% de las pequeñas industrias desarrollo actividades de capacitación y un 40% de las pequeñas empresas no incorporo dentro de sus operaciones del año 2008 acciones de aprendizaje.

En las PYMEs se puede definir que un 80% tuvo actividades de capacitación, al desarrollar el talento humano del personal de la empresa es muy importante ya que de las capacidades de los mismos dependerá el cumplimiento de los objetivos.

Pregunta 3.5 *¿Qué porcentaje aproximado del presupuesto del último año lo invirtió en la formación del personal?__ %*

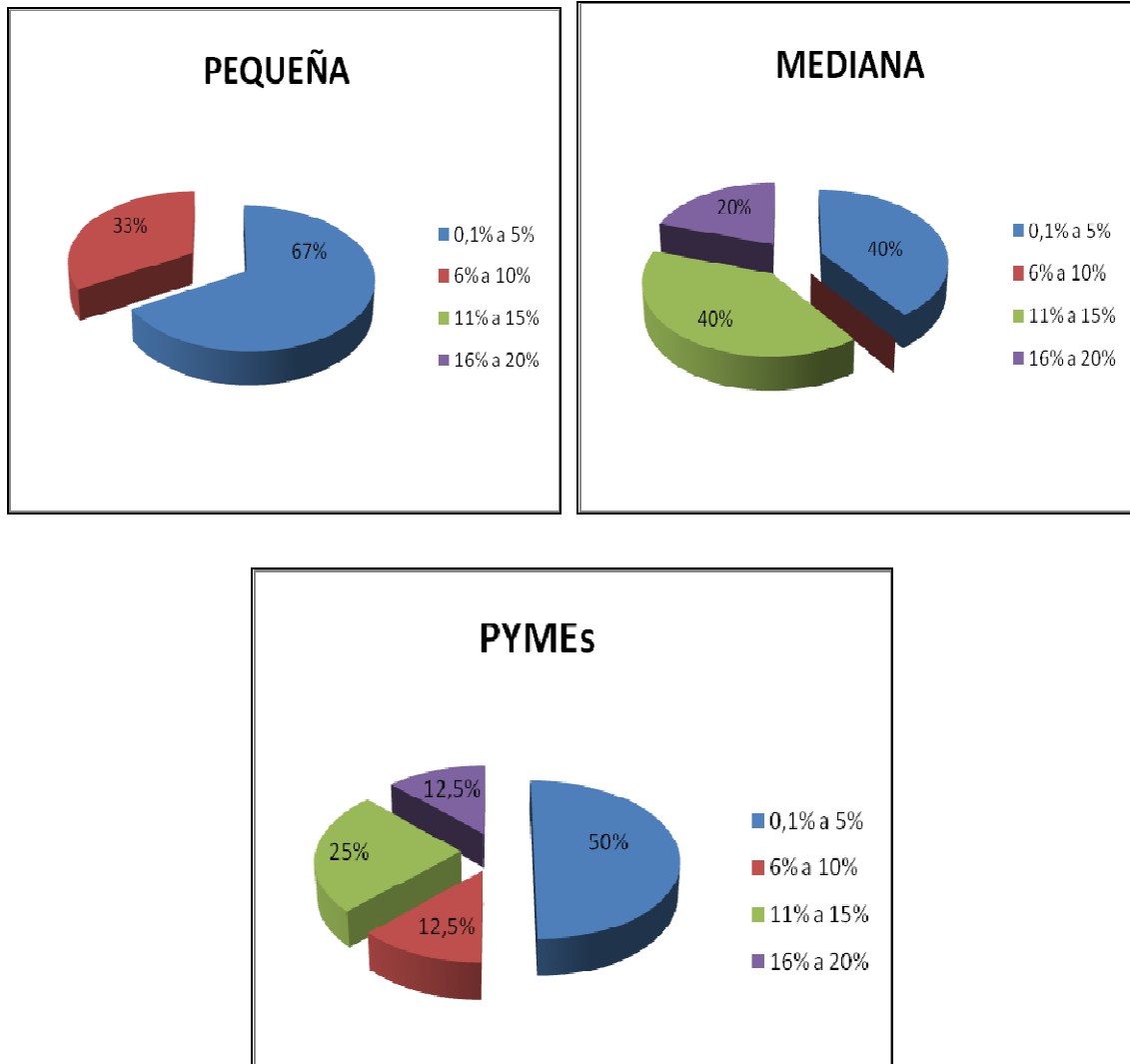
Cuadro No. 59

Pregunta 3.5: Inversión en formación al personal

RANGO PRESUPUESTO	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
0,1% a 5%	2	67%	2	40.00%	4	50.00%
6% a 10%	1	33%	0	0.00%	1	12.50%
11% a 15%	0	0.00%	2	40.00%	2	25.00%
16% a 20%	0	0.00%	1	20.00%	1	12.50%
TOTAL	3	100.00%	5	100.00%	8	100.00%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 42



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

“La creación de conocimientos puede ser un origen de la renovación organizativa y la ventaja competitiva”⁵. Por lo cual, en lo que respecta a la inversión que se realizó el 2008 en la formación del personal, en las medianas el 40% ha invertido hasta un 5%, un

⁵ Hitt, R. Duane Ireland, Robert E., 2001, Administración Estratégica, Cengage Learning Editores.

40% invirtió en un rango del 11% al 15% de su presupuesto y el 20% dedico a la formación del personal.

En cuanto a las pequeñas empresas los porcentajes de inversión son mas bajos y se evidencia que el 67% invirtió hasta el 5% de su presupuesto y el 33% utilizó entre el 6% y 10%.

De manera global las PYMEs han destinado sus recursos en formación al personal de la siguiente manera: el 50% dedico del 1% al 5% de su presupuesto anual, el 25% del 11% a 15%, el 12,5% entre el 6% al 10% el mismo porcentaje de empresas utilizaron del 16% al 20% de su presupuesto.

Pregunta 3.6 *¿La empresa posee un plan de formación para sus empleados?*
(Respuesta única)

- SI _____
- NO _____

Cuadro No. 60

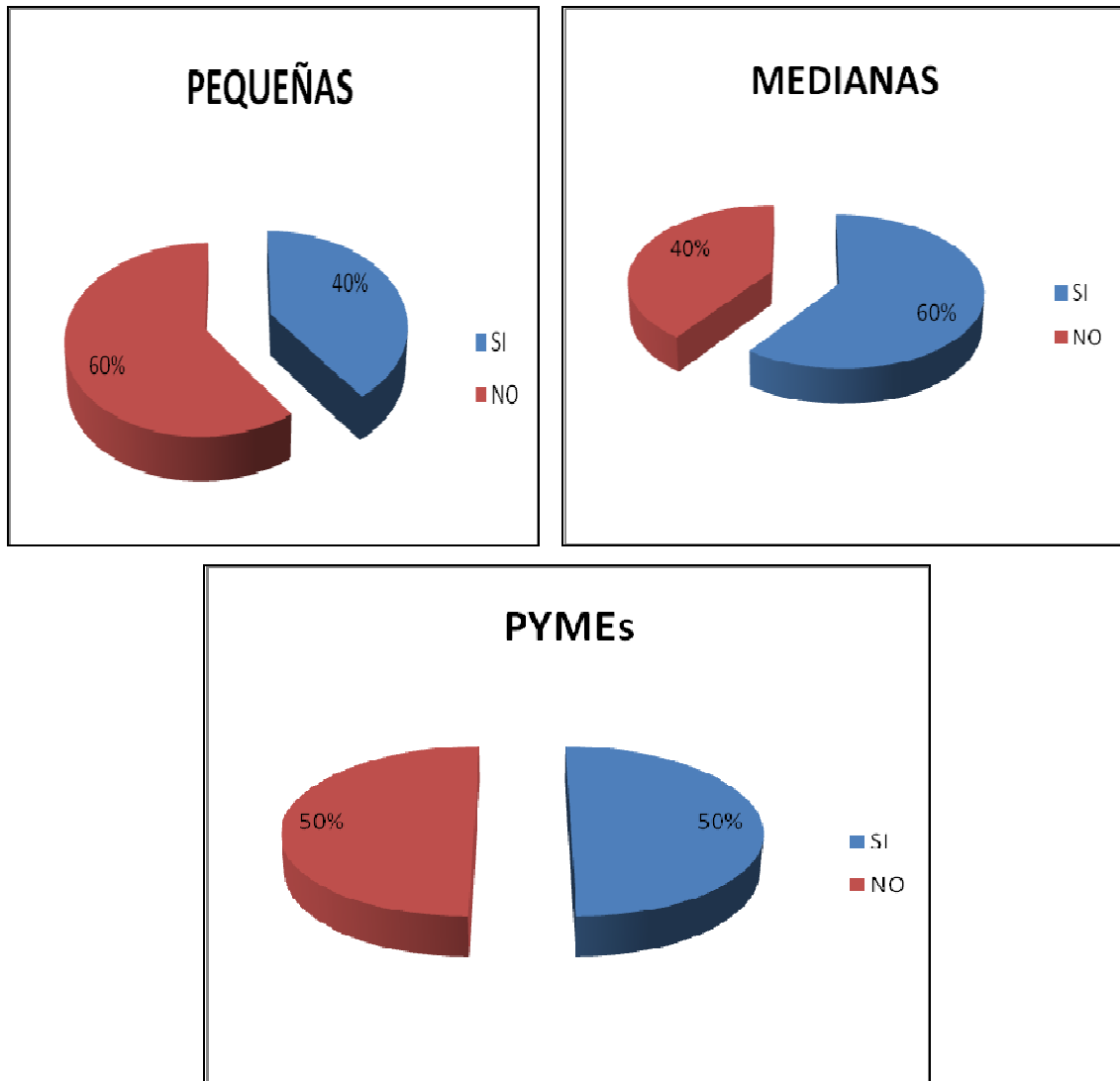
Pregunta 3.6: Plan de formación empleados

PLAN DE FORMACION	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
SI	2	40%	3	60%	5	50%
NO	3	60%	2	40%	5	50%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 43



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

En relación al plan de formación de empleados, el 60% de medianas compañías poseen un plan de formación y un 40% de las mismas no lo tienen, por otro lado el 40% de las pequeñas empresas manifiestan tener plan de formación para su personal y el 60% reconocen no poseer un plan de formación finido para sus trabajadores.

Se puede definir que la mitad de las PYMEs, un 50% posee un programa de formación para sus empleados, este plan de formación define las líneas de gestión de los profesionales en cuanto a competencias, lo cual le ayudará en el desarrollo estratégico y crecimiento dentro de la empresa.

Pregunta 3.7 Califique de 1 a 5 la importancia que la empresa le da a la promoción interna de sus empleados, donde 1 es muy poca y 5 bastante. ____

Para interpretar de mejor manera los puntajes asignados a esta pregunta, se establece la siguiente escala de valores:

1. Poco importante
2. Algo importante
3. Medianamente importante
4. Importante
5. Bastante importante

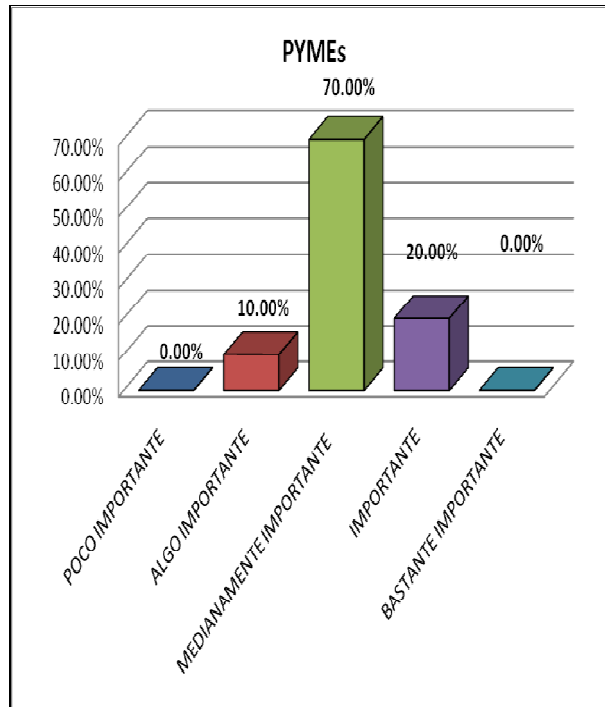
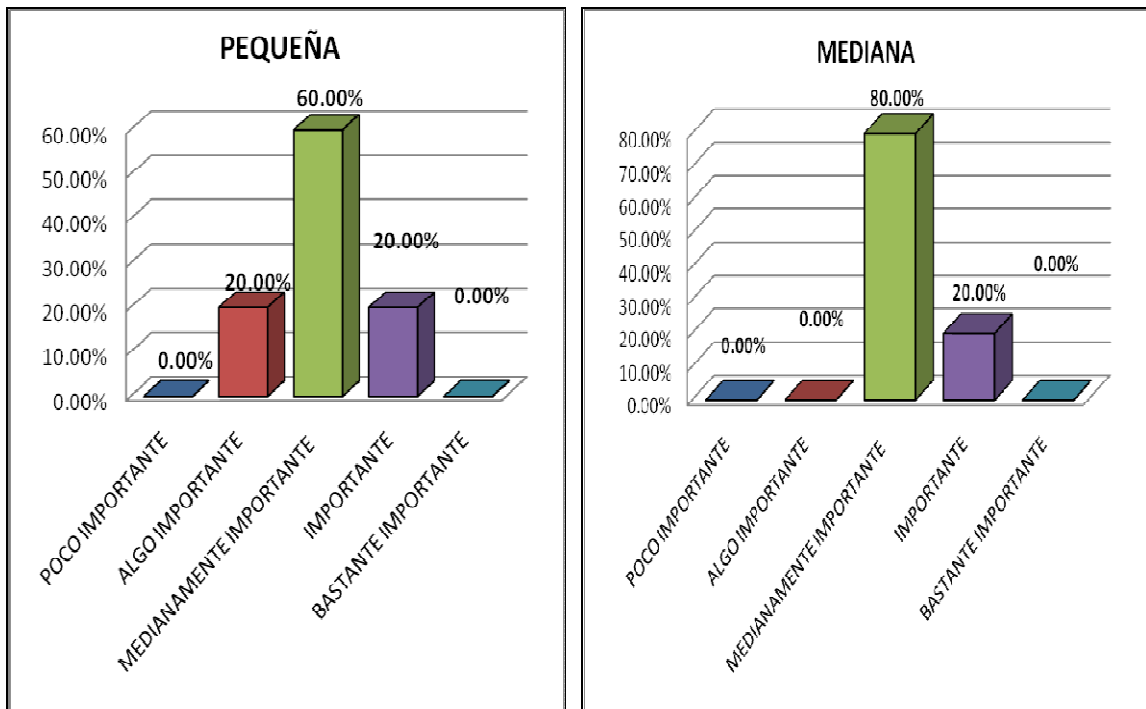
Cuadro No. 61

Pregunta 3.7: Importancia de la promoción interna

IMPORTANCIA	CALIF.	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
		No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
POCO IMPORTANTE	1	0	0%	0	0%	0	0%
ALGO IMPORTANTE	2	1	20%	0	0%	1	10%
MEDIANAMENTE IMPORTANTE	3	3	60%	4	80%	7	70%
IMPORTANTE	4	1	20%	1	20%	2	20%
BASTANTE IMPORTANTE	5	0	0%	0	0%	0	0%
NO SABE, NO RESPONDE	0	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL EMPRESAS		5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 44



Fuente: Resultados de la encuesta
 Elaborado por: Jorge Villarroel

La mayoría de las PYMEs coincide en la promoción que les dan a sus empleados, el 80% y el 60% de las medianas y pequeñas empresas expresan que es medianamente importante la promoción del personal, un 20% tanto de medianas como pequeñas industrias creen que es importante la promoción interna y el 20% de las pequeñas empresas dicen que la promoción interna de los trabajadores es poco importante.

Dentro de las PYMEs podemos concluir que la promoción interna de sus empleados es medianamente importante con un 70%, es una cifra no tan gratificante debido a que este es un factor motivacional para los empleados, si existiera una mejor motivación los empleados trabajarían de una mejor manera.

Pregunta 2.6 *En una escala de 1 a 5, donde 1 significa el mínimo efecto y 5 el máximo efecto, indique qué efecto produce en la generación de empleo*

- a. **DT** *El desarrollo tecnológico* ____
- b. **SI** *El desarrollo de los sistemas de información* ____
- c. **GO** *La gestión organizativa* ____

Para una mejor interpretación se usa la siguiente escala de valoración:

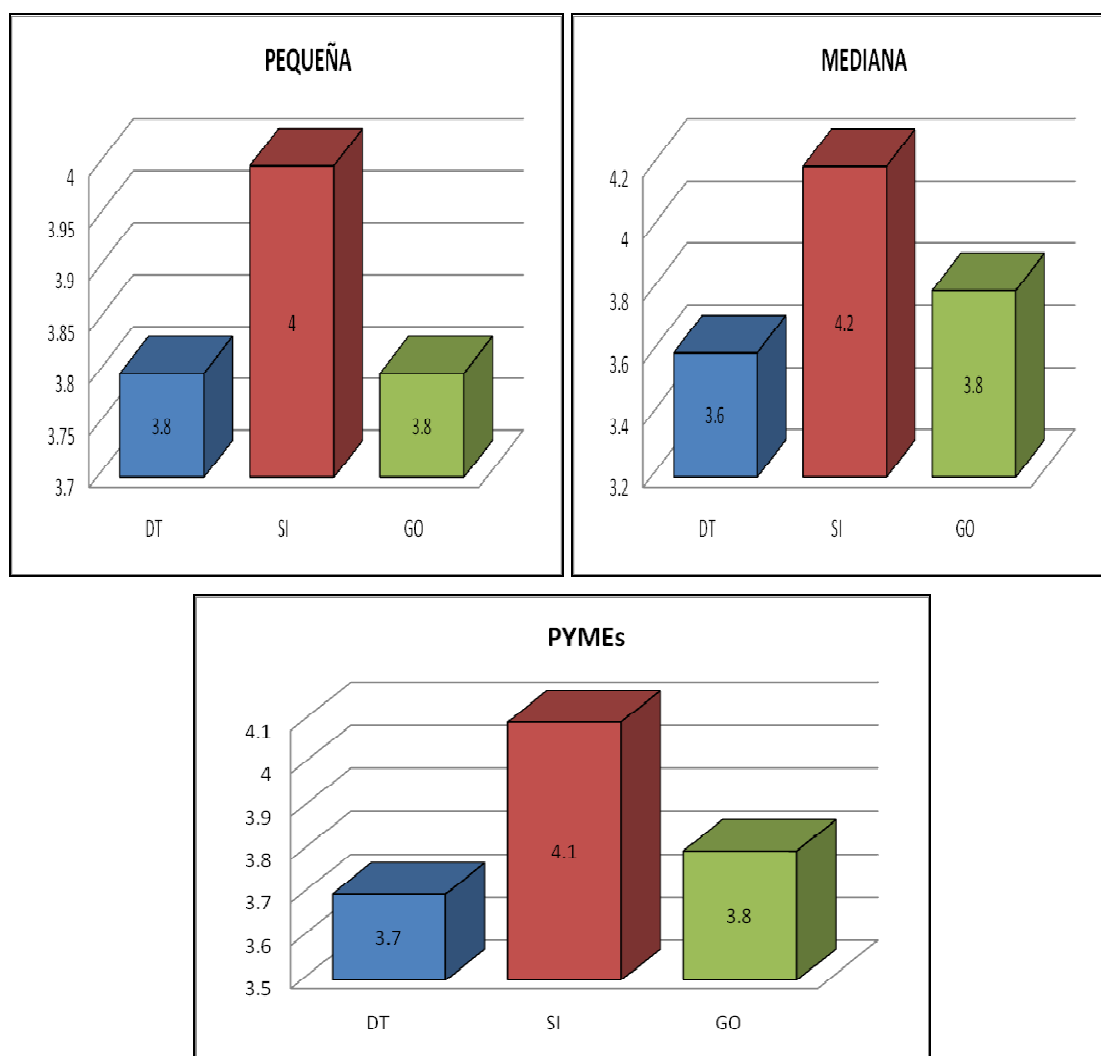
1. *Mínimo efecto*
2. *Algún efecto*
3. *Mediano efecto*
4. *Gran efecto*
5. *Máximo efecto*

Cuadro No. 62
Pregunta 2.6 Generación de empleo

EFECTO G. EMPLEO	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	CALIFICACION	PROMEDIO/5	CALIFICACION	PROMEDIO/5	CALIFICACION	PROMEDIO/10
DT	19	3.8	18	3.6	37	3.7
SI	20	4	21	4.2	41	4.1
GO	19	3.8	19	3.8	38	3.8

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 45



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

En promedio la mediana empresa cree que el desarrollo tecnológico (3,60), el desarrollo de los sistemas de información (4,20) y que la gestión organizativa (3,80) tienen un gran efecto; similar puntuación las pequeñas empresas expresan que el desarrollo tecnológico (3,80), el desarrollo de los sistemas de información (4,00) y la gestión organizacional (3,80) originan un gran efecto en la creación de empleo.

En las PYMEs los tres factores afectan a la generación de empleo, más cabe recalcar que tiene una mayor influencia el desarrollo de los sistemas de información con un (4.1)

5.2. CULTURA ORGANIZACIONAL

Lo tocante a la cultura organizacional se analiza desde la pregunta 3.8 a la 3.10.

Pregunta 3.8 *Califique de 1 a 5, la naturaleza y enfoque del sistema de incentivos y recompensas en la empresa, donde 1 significa que es un sistema poco desarrollado vinculado al cumplimiento de objetivos y 5 significa que es un sistema motivador, ligado al esfuerzo, a los resultados y a la mejora continua _____*

Para una mejor interpretación de las calificaciones obtenidas de 1 a 5, se establece la siguiente escala de valores:

- 1. Poco desarrollado*
- 2. Algo desarrollado*
- 3. Medianamente desarrollado*
- 4. Desarrollado*
- 5. Sistema motivador*

Cuadro No. 63

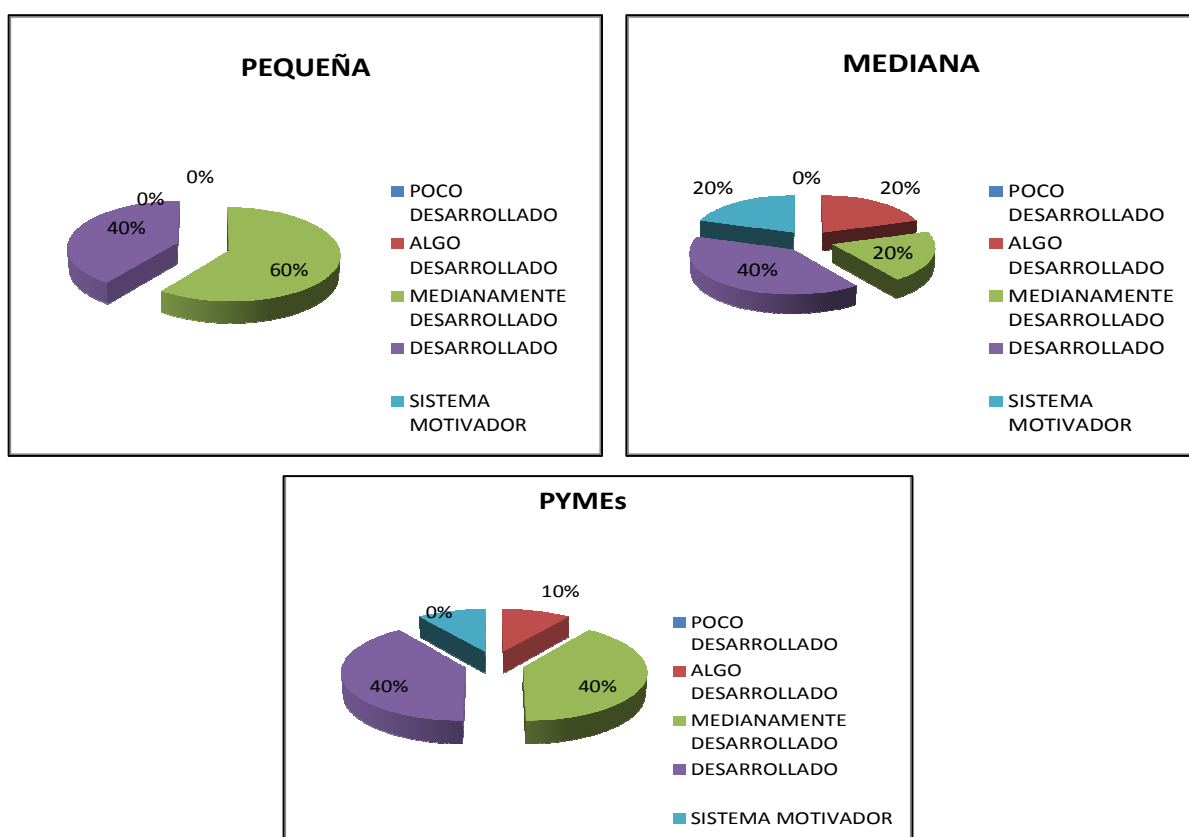
Pregunta 3.8: Naturaleza y enfoque del sistema de incentivos y recompensas

SIST. INCENTIVOS Y RECOMPENSAS	CALIF.	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
		No. Empresas	%	No. Empresas	%	No. Empresas	%
POCO DESARROLLADO	1	0	0%	0	0%	0	0%
ALGO DESARROLLADO	2	0	0%	1	20%	1	10%
MEDIANAMENTE DESARROLLADO	3	3	60%	1	20%	4	40%
DESARROLLADO	4	2	40%	2	40%	4	40%
SISTEMA MOTIVADOR	5	0	0%	1	20%	1	10%
TOTAL EMPRESAS		5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 46



Fuente: Resultados de la encuesta

Elaborado por: Jorge Villarroel

En cuanto al enfoque del sistema de incentivos y recompensas que poseen las empresas, las medianas en promedio dicen tener un sistema de incentivos desarrollado y las pequeñas manifiestan mantener un sistema de recompensas medianamente desarrollado.

De manera general en las PYMEs, se puede observar un sistema medianamente desarrollado y desarrollado con 40% ambas, los sistemas de incentivos son una de las piezas claves de todo diseño organizativo y por consiguiente, un elemento fundamental para el éxito del sistema de calidad.

Pregunta 3.9 *Los programas para mejorar el entorno laboral son esfuerzos de las organizaciones para dar a los trabajadores mayor oportunidad de influir en la forma en que efectúan su trabajo, así como en la contribución global que hacen a la efectividad de toda la empresa. Indique de 1 a 5 (1=menor , 5=mayor), la preocupación de su organización para mejorar el entorno laboral sobre los siguientes aspectos:*

- a. **TDCPD** *Participación activa (voz-voto) de los empleados en la toma de decisiones sobre el contenido del puesto desempeñado _____*
- b. **TDCA** *Participación activa (voz-voto) de los empleados en la toma de decisiones de carácter administrativo _____*
- c. **CCC** *Constitución de círculos de calidad _____*
- d. **CDSC** *Creación, desarrollo y mantenimiento de sistemas de comunicación (ascendentes-descendentes) idóneos _____*
- e. **APE** *Asesoría permanente a los empleados por parte del Departamento de Personal _____*
- f. **AADPC** *Aplicación de acciones administrativas de tipo disciplinario preventivo y correctivo_____*

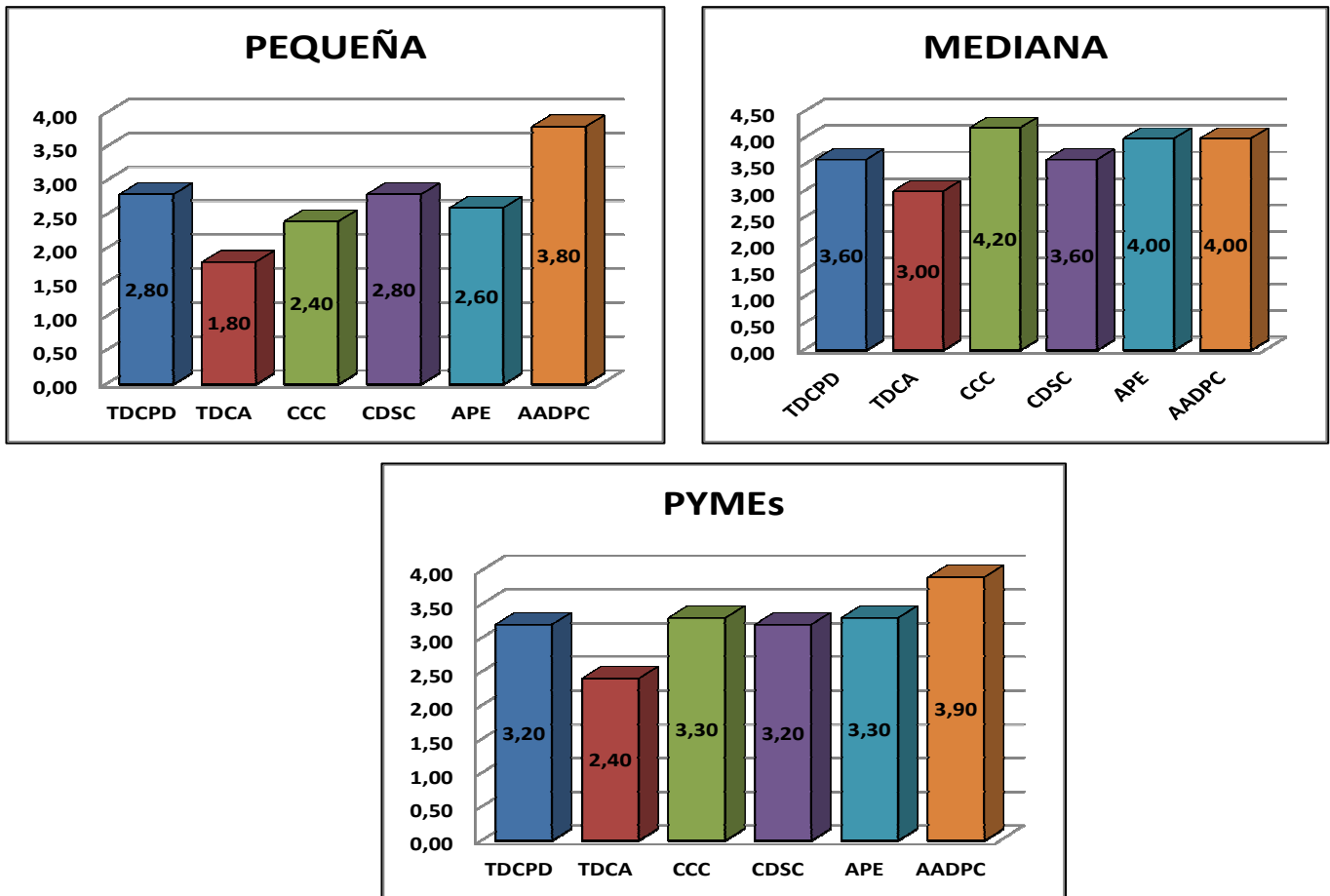
Cuadro No. 64

Pregunta 3.9: Programas para mejorar el entorno laboral

ASPECTOS A MEJORAR	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	TOTAL	PROMEDIO	TOTAL	PROMEDIO	TOTAL	PROMEDIO
TDCPD	14	2,80	18	3,60	32	3,20
TDCA	9	1,80	15	3,00	24	2,40
CCC	12	2,40	21	4,20	33	3,30
CDSC	14	2,80	18	3,60	32	3,20
APE	13	2,60	20	4,00	33	3,30
AADPC	19	3,80	20	4,00	39	3,90

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 47



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

La mayor preocupación de las medianas empresas es la constitución de círculos de calidad (CCC 4,20 puntos), seguida por las acciones disciplinarias preventivas y correctivas (AADPC 4 puntos) y la asesoría permanente a los empleados (APE 4 puntos), en tercer lugar comparten: la toma de decisiones del contenido del puesto (TDCPD 3,6 puntos), creación y desarrollo de sistemas de comunicación idóneos (CDSC 3,6 puntos), y en último lugar tenemos a la participación activa en la toma de decisiones de carácter administrativo (TDCA 3 puntos)

En el caso de las pequeñas empresas la situación existe una diferencia con las medianas, excepto en lo que respecta a la toman de decisiones de carácter administrativo que al igual que en las medianas tiene la puntuación mas baja (TDCA 1,80 puntos).

La aplicación de acciones administrativas de tipo disciplinario preventivo es la que obtuvo la mayor puntuación en el caso de las pequeñas industrias (AADPC 3,80 puntos) después se ubican: la creación y desarrollo de sistemas de comunicación idóneos (CDSC 2,80 puntos) y la toma de decisiones del contenido del puesto (TDCPD 2,80 puntos), luego sigue la asesoría permanente a los empleados por parte del Departamento de Personal (APE 2,60 puntos) y en cuarto lugar se encuentra la constitución de círculos de calidad (CCC 2,40 puntos). Se puede determinar que en las PYMEs, la participación del empleado en la empresa describe varias técnicas como la faculta al empleado, la autonomía del mismo, la gerencia positiva, entre otros, en conclusión en las PYMEs se da la participación del empleado de una manera constante en cada factor expuesto en la encuesta.

Pregunta 3.10 *Valore del 1 al 5 (siendo 1 nunca y 5 siempre) si la empresa desarrolla actividades sociales en las cuales participan los trabajadores y sus familias _____*

Para la interpretación de resultados se ha planteado la siguiente escala de valores:

1. Nunca
2. A veces
3. Ocasionalmente
4. En actividades muy especiales
5. Siempre

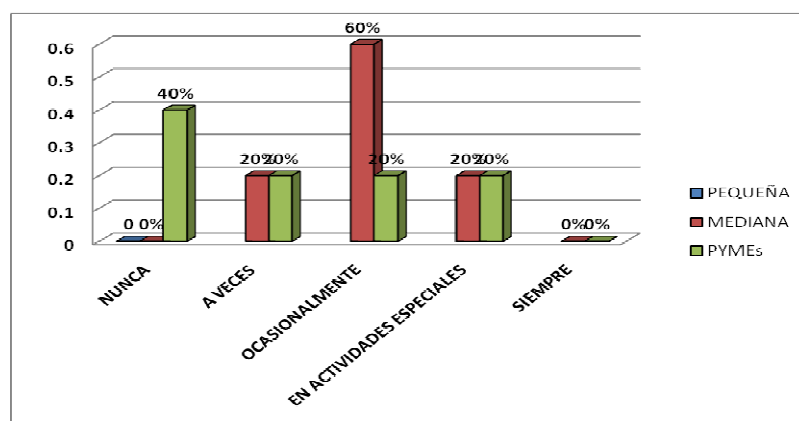
Cuadro No. 65

Pregunta 3.10: Actividades sociales

IMPORTANCIA	CALIFICACION	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
NUNCA	1	2	40%	0	0%	2	20%
A VECES	2	1	20%	1	20%	2	20%
OCASIONALMENTE	3	1	20%	3	60%	4	40%
EN ACTIVIDADES ESPECIALES	4	1	20%	1	20%	2	20%
SIEMPRE	5	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL EMPRESAS		5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 48



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Tanto las pequeñas como las medianas organizaciones han relegado las actividades sociales es así que en la medianas empresas se realizan ocasionalmente actividades sociales donde participan los empleados y sus familias y por el lado de las pequeñas empresas ellas reconocen desarrollar a veces este tipo de actividades.

Con respecto a actividades sociales en las PYMEs podemos determinar que ocasionalmente (40%) existen este tipo de actividades dentro de las empresas, lo que quiere decir que no son tomadas muy en cuenta, de ser consideradas este tipo de actividades ayudaría a mantener un mejor ambiente laboral entre los trabajadores alcanzando mayores índices de productividad.

5.3 RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.

PROCESO DE CONTRATACIÓN

Las políticas y prácticas necesarias para dirigir todos los aspectos relacionados con las personas, incluidos reclutamiento, selección, capacitación, recompensas y evaluación del desempeño se analizarán en las preguntas 3.11 a la 3.14.

Pregunta 3.11 *Los procesos de selección del Talento Humano de su empresa son llevados a cabo por:*

(Respuesta única)

- *Empresas externas (Outsourcing) _____*
- *Empresas internas (Departamento de personal) _____*
- *De forma mixta _____*

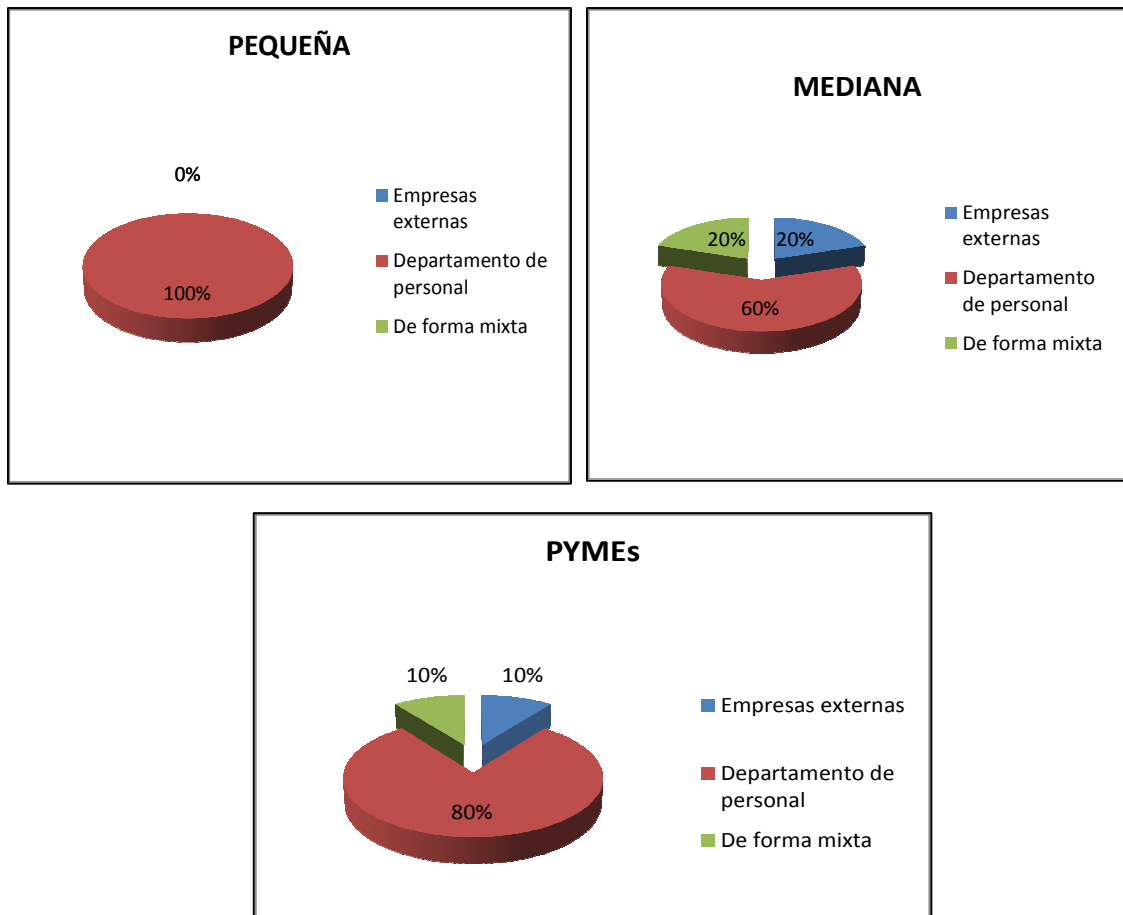
Cuadro No. 66

Pregunta 3.11: Procesos de selección del Talento Humano

SELECCIÓN PERSONAL	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	No. EMPRESAS	PORCENTAJE	No. EMPRESAS	PORCENTAJE	No. EMPRESAS	PORCENTAJE
Empresas externas	0	0%	1	20%	1	10%
Departamento de personal	5	100%	3	60%	8	80%
De forma mixta	0	0%	1	20%	1	10%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 49



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

A la pregunta sobre quien realiza los proceso de selección, en términos globales el 60% de las medianas empresas lo hace el departamento es decir internamente, un 20% utiliza empresas externas para realizar el proceso de selección de personal y un 20% cumple con este proceso de forma mixta. En cambio el total de las pequeñas empresas selecciona a su personal mediante el departamento de recursos humanos de la empresa.

De manera general se puede concluir que las selección del personal en las PYMEs es realizado por el departamento de personal (80%), tarea que se la debe realizar con mucho cuidado, porque de esto dependerá contar con un equipo de trabajo calificado y eficiente.

Pregunta 3.12 *¿Cuáles de las siguientes opciones describe mejor las dificultades que tiene su empresa para tener más profesionales calificados y de alto potencial?*
(Respuesta múltiple)

- **IPAEC** Incapacidad para atraer empleados capacitados _____
- **PENAE** El perfil de los empleados no está alineado con la empresa _____
- **NPREMC** No pueden retener a los empleados mejor calificados _____
- **IPCPAM** Inhabilidad de la organización para crear una planta laboral altamente motivada _____
- **Otra** _____ ¿Cuál? _____

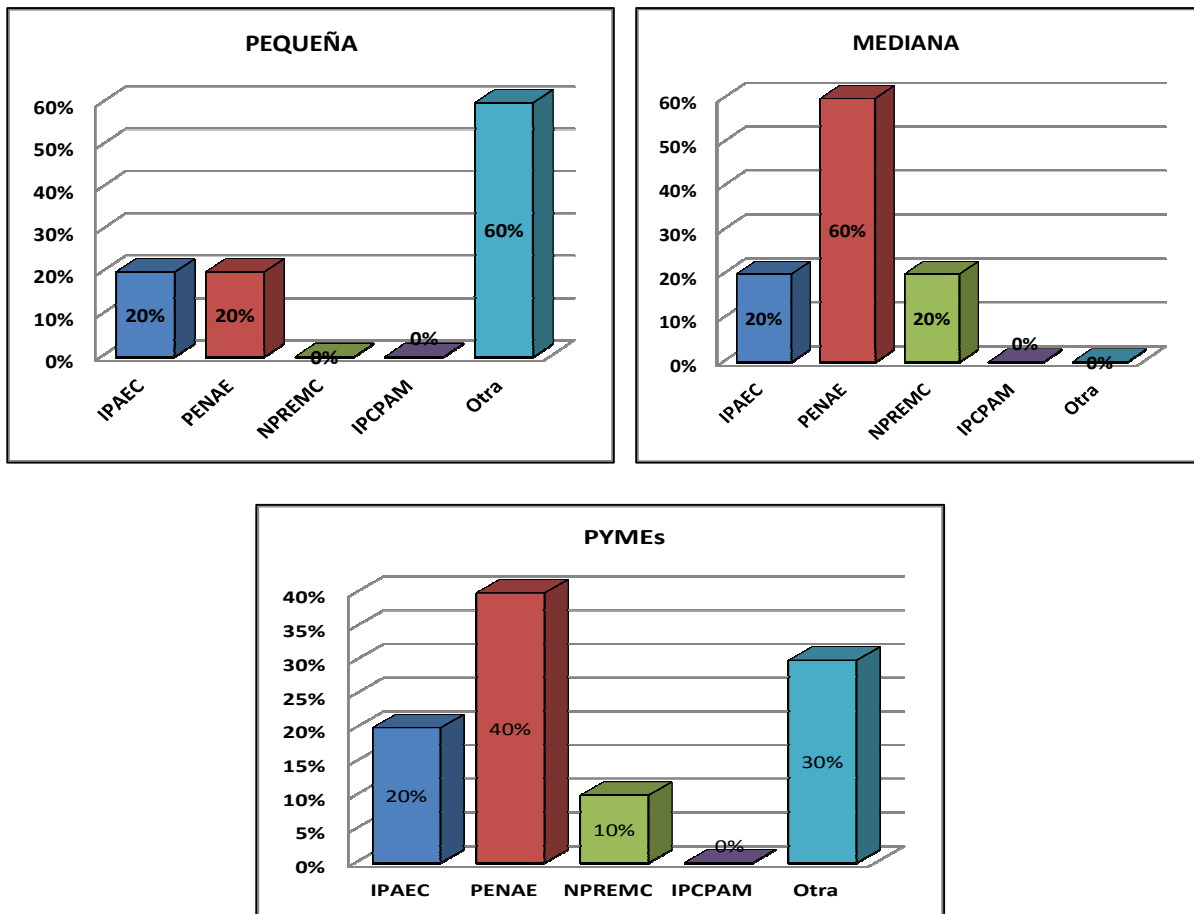
Cuadro No. 67

Pregunta 3.12: Dificultades para tener más profesionales calificados y de alto potencial

OPCIONES	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	RESPUESTAS	CENAJE DE CA	RESPUESTAS	CENAJE DE CA	RESPUESTAS	CENAJE DE CA
IPAEC	1	20%	1	20%	2	20%
PENAE	1	20%	3	60%	4	40%
NPREMC	0	0%	1	20%	1	10%
IPCPAM	0	0%	0	0%	0	0%
Otra	3	60%	0	0%	3	30%
TOTAL RESPUESTAS	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 50



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Es pertinente conocer las dificultades que tienen la PYMEs para tener más profesionales calificados y de alto potencial, el 20% de las pequeñas como de las medianas reconocen tener una incapacidad para atraer empleados capacitados, el 60% de empresas medianas y el 20% de pequeñas empresas expresan que el perfil de los empleados no está alineado con la empresa, el 20% de medianas industrias establece que la dificultad más importante es el no poder retener a los empleados mejor calificados y el 60% de

pequeñas empresas piensa que son otro los obstáculos como son el factor económico, el factor legal en el ámbito laboral, etc.

Se puede concluir que en las PYMEs, en un 40% existe dificultad con el perfil de los empleados, ya que este no está alineado con el perfil de la empresa, por lo que al momento de hacer la selección del personal se debe evaluar de una manera minuciosa tanto el perfil del empleado como lo que requiere la empresa.

Pregunta 3.13 *¿Tiene su empresa un sistema de evaluación de desempeño del personal?*

(Respuesta única)

- Si _____ 12.1 *¿Con qué frecuencia? (Respuesta única)*
Anual __ Semestral __ Trimestral __ Otro ____ *¿Cuál? ____*
- No _____

Cuadro No. 68

Pregunta 3.13: Sistema de evaluación de desempeño del personal

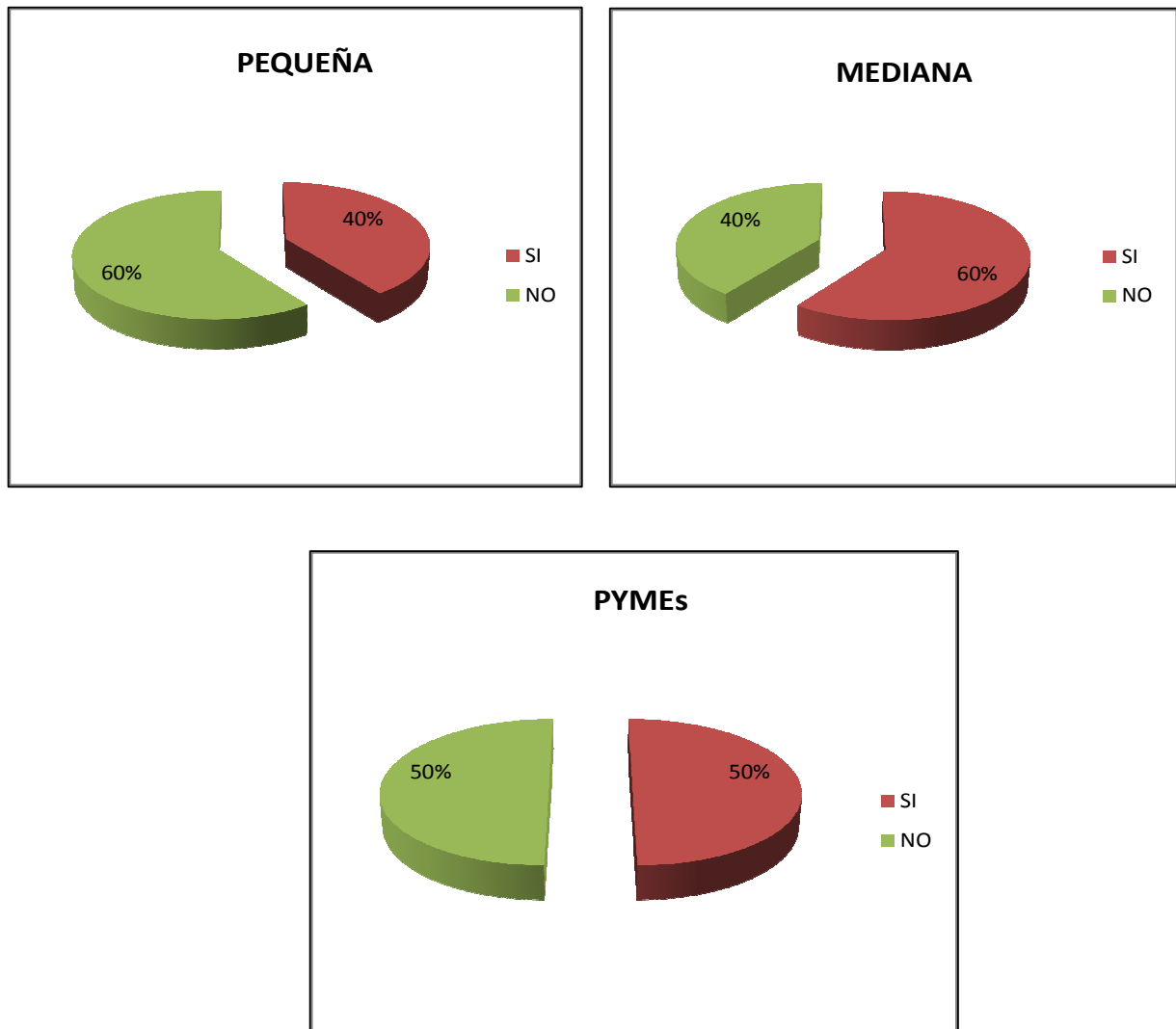
OPCIONES	PEQUEÑAS			
	No. EMPRESAS	PORCENTAJE	Semestral	0%
SI	2	40%	Anual	0%
NO	3	60%	Otro	20%
TOTAL	5	100%	No Evalúa	80%

OPCIONES	MEDIANAS			
	No. EMPRESAS	PORCENTAJE	Semestral	0%
SI	3	60%	Anual	0%
NO	2	40%	Otro	50%
TOTAL	5	100%	No Evalúa	50%

OPCIONES	PYMEs			
	No. EMPRESAS	PORCENTAJE	Semestral	0%
SI	5	50%	Anual	0%
NO	5	50%	Otro	36%
TOTAL	10	100%	No Evalúa	64%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 51



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Sobre el sistema de evaluación del personal el 60% de empresas medianas y el 40% de las pequeñas dieron una respuesta afirmativa al uso del mismo y un 60% de pequeñas

empresas y el 40% de medianas industrias declaro la no existencia de un sistema para evaluar el personal. Por lo que se refiere a la frecuencia de la evaluación, el grafico 56 permite apreciar que de las empresas que evalúan el 50% de las pequeñas empresas evalúan de manera trimestral y la otra mitad evalúa permanentemente, en cuanto a las medianas empresas que si realizan evaluaciones el 67% la realiza trimestral y un 33% hacen evaluaciones semestralmente.

De manera general, se puede decir que el 50% de las PYMEs cuenta con un sistema de evaluación del desempeño de los empleados, dichos sistemas son muy importantes porque permite darse cuenta si se están cumpliendo con los objetivos que cada uno tiene dentro de la empresa.

Pregunta 3.14 *¿Cuáles de los siguientes modelos de comportamiento organizacional encaja dentro de su dinámica de gestión?
(Respuesta única)*

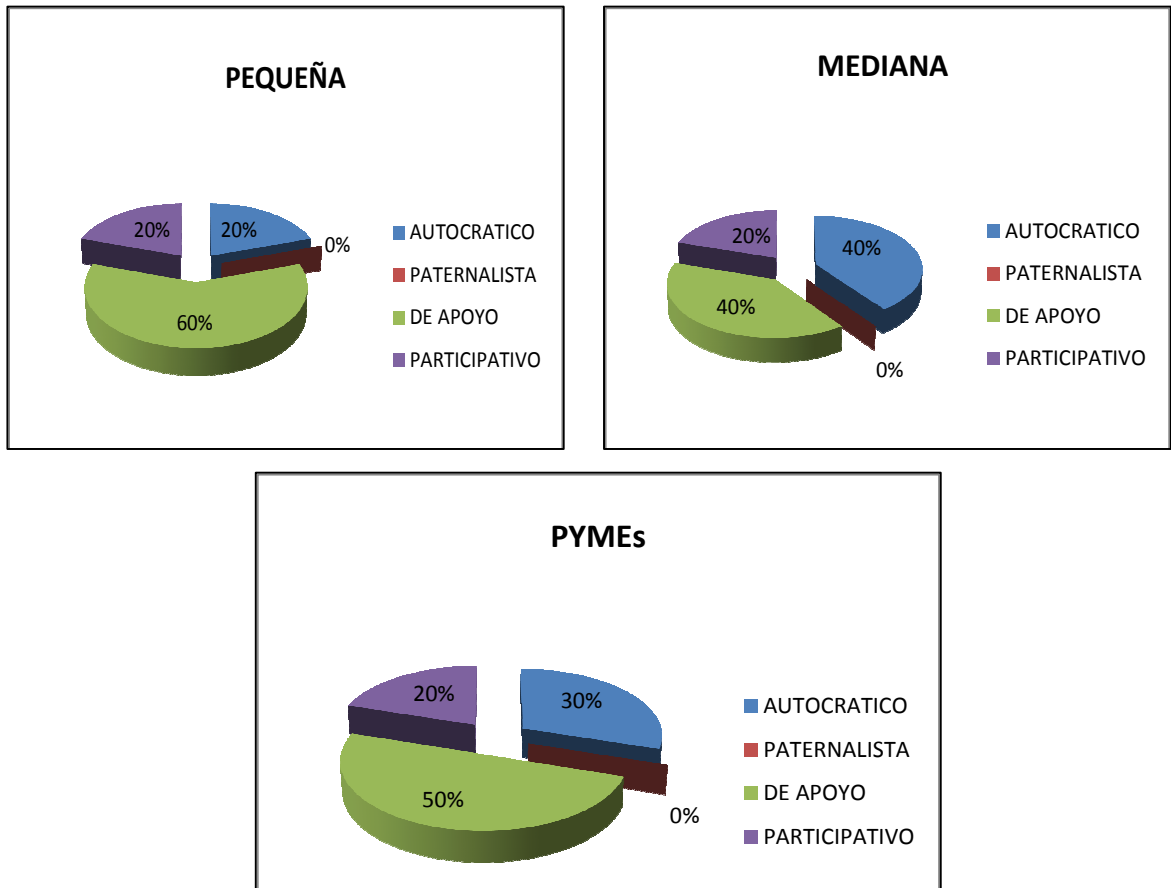
- **Autocrático:** *La gerencia se orienta a una autoridad oficial y formal, que se delega por derecho de jefatura a aquellos a quienes se aplica. La gerencia cree que sabe lo que hace y los empleados deben seguir sus órdenes _____*
- **Paternalista o de custodia:** *Surge a partir del reconocimiento de los gerentes de los sentimientos de insatisfacción, inseguridad y frustración de los empleados frente al modelo autocrático _____*
- **De apoyo:** *A través de este, la gerencia crea un clima que ayuda a los empleados a crecer y alcanzar las cosas que son capaces de realizar en conjunto con los intereses de la organización _____*
- **Participativo:** *La dirección debe crear una sensación de compañerismo o sociedad con los empleados, con el resultado de que se sientan necesarios y útiles _____*

Cuadro No. 69
Pregunta 3.14: Modelos de comportamiento organizacional

COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	No. EMPRESAS	PORCENTAJE	No. EMPRESAS	PORCENTAJE	No. EMPRESAS	PORCENTAJE
AUTOCRATICO	2	40%	1	20%	3	30%
PATERNALISTA	0	0%	0	0%	0	0%
DE APOYO	2	40%	3	60%	5	50%
PARTICIPATIVO	1	20%	1	20%	2	20%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
 Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 52



Fuente: Resultados de la encuesta
 Elaborado por: Jorge Villarroel

En las pequeñas empresas el 60% tiene un modelo de comportamiento organizacional de apoyo, mientras que en las medianas empresas se encuentra un modelo de comportamiento organizacional autocrático y de apoyo, ambas con un 40%.

Mientras que en las PYMEs se puede ver que existe un 50% de un modelo de comportamiento de apoyo.

5.4 SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Estos aspectos son analizados en las preguntas 3.15 a la 3.16.

Pregunta 3.15 *¿Actualmente su empresa cuenta con un programa de salud ocupacional y/o de seguridad industrial?*

(Respuesta única)

- Solo de salud ocupacional _____
- Solo de seguridad industrial _____
- Cuenta con ambos _____
- No cuenta con ninguno de los dos programas _____

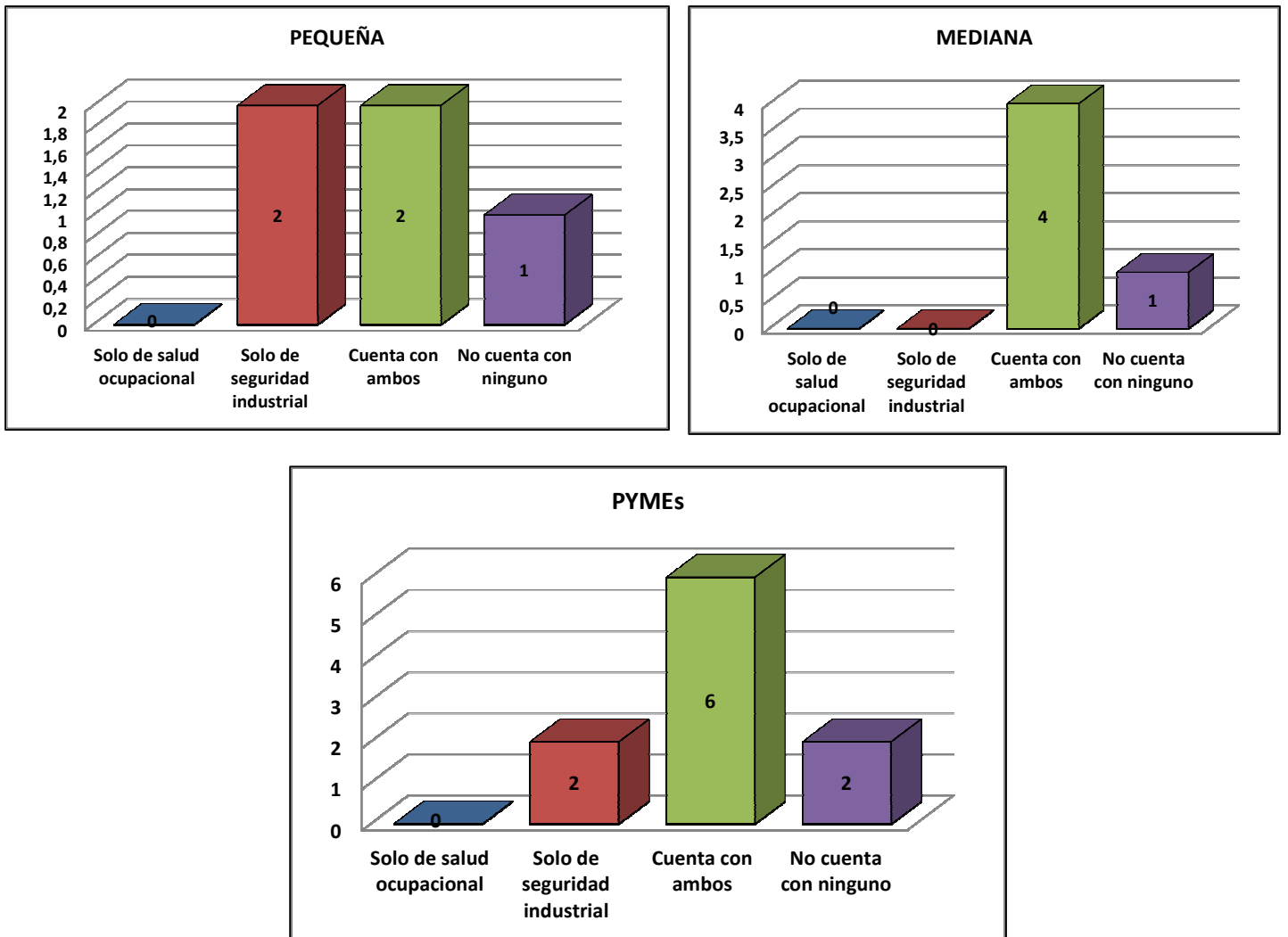
Cuadro No. 70

Pregunta 3.15: Programa de salud ocupacional y/o de seguridad industrial

PROGRAMAS	PEQUEÑAS		MEDIANAS		PYMEs	
	No. EMPRESAS	PORCENTAJE	No. EMPRESAS	PORCENTAJE	No. EMPRESAS	PORCENTAJE
Solo de salud ocupacional	0	0%	0	0%	0	0%
Solo de seguridad industrial	2	40%	0	0%	2	20%
Cuenta con ambos	2	40%	4	80%	6	60%
No cuenta con ninguno	1	20%	1	20%	2	20%
TOTAL	5	100%	5	100%	10	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 53



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

El 80% de las medianas empresas cuenta con programas de salud ocupacional y seguridad industrial y un 20% no cuenta con ninguno. En el caso de las pequeñas empresas, en el 40% se nota la preocupación por sus empleados al tener ambos programas, 40% solo de seguridad industrial y un 20% no cuenta con ninguno.

En general se puede concluir que un 60% de las PYMEs cuenta tanto con un programa de salud ocupacional y seguridad industrial, lo que demuestra que los empresarios están al cuidado de mantener a sus empleados en óptimas condiciones ya que esto conllevará a un crecimiento adecuado de la empresa.

Pregunta 3.16 *¿Cuáles de las siguientes estadísticas o registros lleva a cabo en su empresa?*

(Respuesta múltiple)

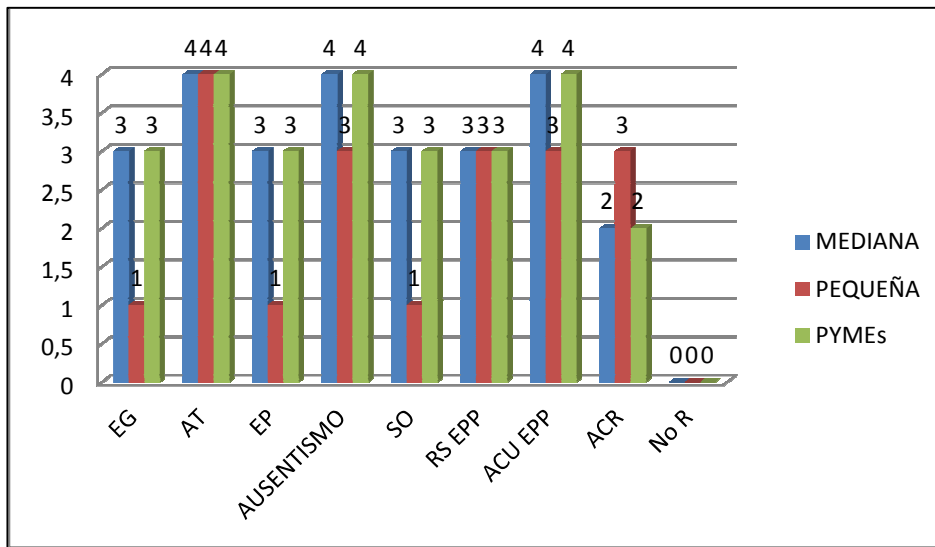
- **EG** *De enfermedad general* _____
- **AT** *De accidentes de trabajo* _____
- **EP** *De enfermedad profesional* _____
- **Ausent.** *De ausentismo* _____ (1)
- **SO** *De inducciones en Salud Ocupacional* _____
- **RS EPP** *Registro individual del suministro y reposición de los Elementos de Protección Personal (EPP)* _____
- **ACU EPP** *Registro sobre la asistencia y capacitación sobre el uso de los EPP* _____
- **ACR** *Registro de la asistencia sobre la capacitación de riesgos* _____
- **No R** *No se llevan ninguna de las estadísticas o registros anteriormente mencionados* _____

Cuadro No. 71
Pregunta 3.16: Estadísticas

REGISTROS	PEQUEÑA		MEDIANA		PYMEs	
	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE CASOS	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE CASOS	RESPUESTAS	PORCENTAJE DE CASOS
EG	1	5%	3	12%	4	9%
AT	4	21%	4	15%	8	18%
EP	1	5%	3	12%	4	9%
AUSENTISMO	3	16%	4	15%	7	16%
SO	1	5%	3	12%	4	9%
RS EPP	3	16%	3	12%	6	13%
ACU EPP	3	16%	4	15%	7	16%
ACR	3	16%	2	8%	5	11%
No R	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	19	100%	26	100%	45	100%

Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

Gráfico No. 54



Fuente: Resultados de la encuesta
Elaborado por: Jorge Villarroel

En lo que tiene que ver con las estadísticas y registro de la pequeña empresa, tiene un 21% de registros sobre accidentes de trabajo, mientras que en las medianas empresas se encuentra que el registro de accidentes de trabajo representa el 15%, ausentismos 15% y un registro sobre la asistencia y capacitación sobre el uso de los elementos de protección personal 15%.

De manera general se puede definir que en las PYMEs existe un 18% en sus registros sobre accidentes de trabajo. Es necesario que las empresas lleven un registro de cada situación que se pueda dar en las mismas con sus empleados, para poder tomar decisiones y correctivos a tiempo.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los capítulos III, IV y V contienen las conclusiones particulares para cada uno de los aspectos materia de averiguación de la encuesta. Sin embargo es válido una presentación global de conclusiones que de cuenta de una perspectiva más amplia y general.

LA GESTIÓN ORGANIZATIVA

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN LA PYME

- Se puede afirmar que todavía no existe una orientación clara hacia la participación integral de todos los involucrados, incluso se puede hablar de centralización de la gestión en la dirigencia es así que las cifras demuestran que los planes se generan en gran proporción a través de la intervención de los gerentes y mandos medios, pero todavía con poca intervención del total de trabajadores de las empresas. Puede en algunos casos influir el sentido de sigilo que para algunos empresarios y gerentes reviste la idea de desarrollar una Planificación Estratégica, considerando que no siempre es prudente socializar ampliamente la información que se considera sensible para la marcha de la organización.

- El uso herramientas de evaluación de la planificación estratégica en las PYMEs es casi nula. La mayoría de las empresas medianas reconoció que no lo hace y por su parte la totalidad de las pequeñas no hacen uso de alguna herramienta de evaluación
- La planificación estratégica es intuitiva o poco formalizada. Mientras que las grandes empresas preparan planes relativamente precisos de las acciones futuras, para que toda la dirección pueda tomarlos como referencia, en las pequeñas y medianas empresas, el propietario-dirigente puede tener en su cabeza los diferentes elementos de su estrategia, teniendo en cuenta una menor complejidad y, generalmente, de una gran proximidad sociocultural con sus empleados claves, para explicarles, de ser preciso, todo cambio en la planificación.

ACTITUD, VALORES CENTRALES Y CLIMA ORGANIZATIVO.

- Factores de comportamiento como la flexibilidad frente al cambio, disposición frente al riesgo además la innovación y creatividad aparecen como las mejores opciones para explicar la actitud y valores centrales de las PYMEs metalmeccánicas quiteñas.
- Para los ejecutivos de las pequeñas y medianas empresas su objetivo primordial es alcanzar la autorrealización, quieren ver liderazgo, valores, responsabilidad y colaboración, así como comprensión clara de la misión, para aportar a los resultados.
- El clima organizacional de la pequeña y mediana empresa resulta más familiar, particularmente propicio para que surja un buen ambiente laboral, aquí precisamente su ventaja principal con relación a la de grandes empresas.

GESTIÓN DE CALIDAD Y LAS CONFIGURACIONES ORGANIZATIVAS

- En relación al uso de modelos de gestión de calidad la brecha entre medianas y pequeñas industrias es grande, la mayoría de medianas tienen preocupaciones serias por la competitividad y por ello cuentan con un sistema de calidad implementado dentro de su empresa mientras que casi todas las pequeñas empresas reconocieron no usar ningún sistema de gestión de la calidad lo cual deja la interrogante de la solidez de estas empresas en el tiempo y al parecer no están encaminadas en mejorar la eficiencia, los equipos de trabajo y los diversos sistemas dentro de la empresa.

- La estrategia competitiva global de las PYMEs es la búsqueda de una línea de producto que satisfagan las necesidades de los clientes, además de asegurar una diferenciación de los productos con relación a las demás empresas. Además de estar atenta a nuevas oportunidades de mercado, es decir buscan ante todo la competitividad y tratan de lograr la aceptación mercados innovadores y desafiantes mediante competencias distintivas. Las PYMEs son proactivas y adaptativas en cualquier situación que se presente en el mercado.

- En un mundo de competencia, de la supervivencia del más fuerte; se necesita la agremiación para ser más competitivas las empresas tienen que juntarse, asociarse o conformar redes que les permitan obtener préstamos, información, capacitación y otros servicios a un costo menor. Estas alianzas permiten que las PYMEs sean más dinámicas y acondiciona su entorno a fin de disminuir la incertidumbre y administrar mejor el largo plazo.

- Uno de los mayores obstáculos que impide el desarrollo de las PYMEs no es su tamaño es el hecho de actuar aisladas en el sistema económico.

GESTIÓN DE LOS RECURSOS COMERCIALES

- La mayoría de medianas y pequeñas empresas tienen en común entre ellas que no utilizan a la publicidad como un mecanismo para poner productos en el mercado. Las ventas que realizan las medianas como la pequeñas industrias son mayoritariamente a nivel local y nacional y el acceso a los mercados internacionales es con frecuencia fruto de la casualidad, debido a que la proximidad del mercado es el criterio de elección de la plaza a la cual se destinan las ventas.
- La formación de alianzas ofrece a cada una de las PYMEs un importante medio de hacer frente a los problemas y mejorar su situación competitiva.
- La cooperación entre empresas también les permite especializarse en su actividad fundamental y dar paso a la división externa del trabajo aumentando así su eficiencia de producción.

RECURSOS FINANCIEROS

- El crédito bancario es la fuente principal de financiamiento externo para la pequeña y mediana empresa del Distrito Metropolitano de Quito, pero lamentablemente sigue teniendo varios problemas para acceder a este; las medianas al igual que las pequeñas empresas señalan como enormes dificultades el nivel de tasa de interés y a que los requisitos son muy rígidos. En lo que concierne al endeudamiento los resultados demuestran que las PYMEs mantienen deudas a corto y mediano plazo y son muy escasas deudas a largo plazo.

SOBRE LA TECNOLOGÍA Y LOS SISTEMAS DE INFORMACION APLICADOS EN LAS PYMEs

LA GESTIÓN TECNOLÓGICA EN LAS PYMEs.

- La inversión en innovación de las medianas empresas y de las pequeñas es baja dentro su presupuesto y gran parte de esta es destinada a realizar mejoras en los productos existentes o desarrollo de nuevos productos incorporando nuevos desarrollos tecnológicos o adaptando los procesos ya existentes por lo cual el mayor impacto de la innovación se refleja en la ampliación de la gama de productos y en el aumento en la capacidad de producción
- Respecto a las razones que impiden la generación de procesos innovadores los pequeños como los medianos metalmecánicos coincidieron que la falta de incentivos fiscales para ciencia y tecnología constituye el factor que más dificulta para dedicarse a estas tareas. Adicionalmente sostienen que el reto más grande de innovación es la transformación de ideas en bienes o servicios comerciales y conocer las necesidades latentes de los clientes, y ofrecérselas en el momento que lo necesiten antes que la competencia.
- En general la mayor parte de las PYMEs mejoran los procesos de fabricación y optimizan los desechos así maximizan sin aumentar los efectos nocivos que los modelos productivos tradicionales.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- La adopción y la utilización de las tecnologías de la información en las PYMEs del Distrito Metropolitano de Quito es un fenómeno que se ha acrecentando en los últimos

años lo cual es evidente pues la totalidad de las empresas expresaron el uso de herramientas informáticas básicas, la gran mayoría revelo emplear aplicaciones contables, aplicaciones para la gestión de la nómina, aplicaciones para la gestión de la producción y software para la gestión de clientes y si bien es menor el porcentaje de PYMEs que afirma tener sistemas avanzados de producción, software para la gestión documental y software integral para la gestión empresarial es evidente que la comprensión y dominio de los sistemas de información representan un gran reto si se quiere que las pequeñas y medianas empresas sobrevivan y prosperen dentro de un ambiente cada vez más complejo y sobretodo un ambiente donde el dominio de las tecnologías de la información se ha convertido en uno de los factores críticos para el éxito de la organización.

- Los sistemas de información de las pequeñas y medianas empresas son poco complejos y poco organizado funcionan mediante diálogo o contacto directo y los sistemas de información, en buena parte solo sustentan temas estratégicos.

GESTIÓN ORGANIZACIONAL PARA LA CALIDAD DE EMPLEO

CAPACITACIÓN, FORMACIÓN, PROMOCIÓN INTERNA Y GENERACIÓN DE EMPLEO.

- Una característica del perfil de los empresarios de la pequeña y mediana empresa presenta que la mayoría ha cursado estudios superiores obteniendo un título de tercer nivel en alguna de las universidades o escuelas politécnicas, es decir tiene un conocimiento amplio sobre el contexto empresarial y coordinación de tareas.

- Si bien la mayoría de las PYMEs cuenta actualmente con personal bilingüe, existe un porcentaje considerable que no dispone de ningún trabajador bilingüe lo cual es preocupante ya que se está restringiendo al comercio internacional.
- El conjunto de las medianas empresas desarrollaron alguna actividad de capacitación en el último año y por otro lado el 60% de las pequeñas industrias capacita a su personal pero el porcentaje de la inversión utilizada para la formación del personal es bajo, en relación al presupuesto debido al alto costo de los cursos y programas de capacitación.

CULTURA ORGANIZACIONAL

- En cuanto al enfoque del sistema de incentivos y recompensas que poseen las empresas, las medianas en promedio dicen tener un sistema de incentivos desarrollado y las pequeñas manifiestan tener un sistema de recompensas medianamente desarrollado.
- Surge la preocupación de cómo se puede generar una debida alineación y compromiso de todo el personal, si al observar los resultados no existe una participación efectiva en el proceso de toma de decisiones, evidentemente es difícil lograr motivación con un personal que no se ha sentido involucrado.

- Tanto las pequeñas como las medianas organizaciones han relegado las actividades sociales, es así que en la medianas empresas se realizan ocasionalmente actividades sociales donde participan los empleados y sus familias y por el lado de las pequeñas empresas, reconocen desarrollar a veces este tipo de actividades.

RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

- En términos globales la selección del personal en las PYMEs mayoritariamente la realiza el departamento de recursos humanos de la empresa.
- Es pertinente conocer que la mayor dificultad para las PYMEs metalmecánicas de Quito para tener más profesionales calificados y de alto potencial, es que el perfil de los empleados no está alineado con la empresa además del factor económico.
- En lo que respecta a la existencia de un sistema de evaluación al personal se concluye que la mitad de PYMEs lo tienen implementado con frecuencia de evaluación, ya sea mensual, trimestral, semestral o anual.

SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.

- En cualquier operación industrial las condiciones inseguras y los fallos mecánicos son fáciles de controlar con la prevención, sin embargo, se observa que la mayoría de directivos de las medianas empresas han decidido implementar programas de seguridad industrial y salud ocupacional. Sin embargo para las pequeñas, la situación es distinta,

menos de la mitad cuenta con ambos programas pese a que en la Constitución en el artículo 326 numeral cinco sostiene que toda persona tendrá derecho a realizar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar adicionalmente el Código del Trabajo, título I, capítulo II, artículo 38 determina que los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando a consecuencia de ellos, el trabajador sufra daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las obligaciones de este Código, siempre que tal beneficio no sea concedido por el IESS.

- Los datos estadísticos que tienen un mayor interés tanto en las pequeñas como en las medianas empresas son las de ausentismo del personal, enfermedades en general, accidentes de trabajo y sobre la dotación de elementos de protección al personal, uso y reposición de los implementos destinados a preservar la integridad física del trabajador. Sin embargo se comprueba que existe una cantidad importante de PYMEs que no se preocupan por la identificación, medición, evaluación, control y vigilancia ambiental y biológica de los factores de riesgo ocupacional.
- Se evidenció que una parte de las PYMEs cuentan con programas de seguridad industrial pese a ser una industria con alto de riesgo por manejar materia prima difícil de transformar. Los trabajadores desarrollan varias actividades de peligro y se enfrenta a entornos poco amigables para la salud por la emisión de residuos tóxicos, emisión de ruido que pueden ocasionar daños físicos graves o imperceptibles que con el paso del tiempo deteriora el estado físico del trabajador

PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA

- En las últimas décadas, distintos grupos de interés, tal es el caso de gobierno, consumidores, empresarios, instituciones financieras y la sociedad en general, se han preocupado por conservar el medio ambiente debido a que durante la última década se ha hecho aún más evidente la fragilidad ambiental. Por lo que los procesos de producción más limpia aparecen hoy más frecuentemente como un mecanismo indispensable en las empresas sin embargo el porcentaje las PYMEs metalmecánicas que aplican prácticas de producción más limpia todavía es bajo por lo cual es necesario que organismos como el Ministerio de Producción junto al de Medio Ambiente formulen políticas y regulaciones que obligue a las empresas a ir desarrollando sistemas de producción más amigables con el ecosistema.

RECOMENDACIONES

SOBRE LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN LA PYME

- Dirigir a las pequeñas y medianas metalmecánicas hacia un sistema estratégico integral enfocado en los objetivos a largo plazo para lograr con eficiencia y eficacia los resultados deseados, estableciendo planes con horizonte mayor a un año para que la planeación pase de ser netamente operativa a una verdadera planeación estratégica.
- Emplear una herramienta de evaluación continua de la planificación como por el ejemplo el Balanced Scorecard ya que es sin lugar a duda el vehículo más eficiente para que la administración logre concretar los objetivos organizacionales.

GESTIÓN DE CALIDAD, LAS CONFIGURACIONES ORGANIZACIONALES Y DE LOS RECURSOS COMERCIALES

- Agrupar a las PYMEs en esquemas de integración empresarial, como consorcios de exportación, clusters, cadenas productivas, alianzas estratégicas internacionales exitosas, etc., para obtener u operar en economías de escala de producción; esto conllevará a la reducción de costos, mejoras de la calidad, innovación, mayor poder de negociación, capacitación de recursos humanos, apoyar los mercados de servicios tecnológicos o centros tecnológicos etc., y ayudará a la internacionalización de las PYMEs, más aún cuando está en plena vigencia un esquema de globalización.

- Inserción más efectiva de las PYMEs en el mercado nacional e internacional, a través de acciones tales como: certificación de calidad, registro de marcas, diseños adecuados, creación de sitios web, promoción e información.
- Al coordinar sus actividades, de las PYMEs pueden conseguir colectivamente economías de escala inasequibles para las compañías de escasas dimensiones, lograr condiciones óptimas de uso de la maquinaria y aunar sus capacidades de producción para responder a pedidos en gran escala. El trabajo en común estimula asimismo a las empresas a aprender unas de otras, intercambiar ideas y experiencias para mejorar la calidad del producto y ocupar segmentos más lucrativos del mercado.

RECURSOS FINANCIEROS

- Es necesario que el Gobierno establezca una política diseñada para ofrecer líneas de crédito para PYMEs, obligando a todos los bancos comerciales a destinar un porcentaje mínimo de préstamos a las PYMEs en relación a su cartera anual.
- El financiamiento de cadenas productivas a través del comercio electrónico ha probado ser un instrumento altamente eficiente para el grandes empresas u organizaciones por lo cual debe ser tomada como una buena opción para las PYMEs.

LA GESTIÓN TECNOLÓGICA EN LAS PYMEs.

- Como un incentivo hacia las PYMEs que realicen procesos de innovación tecnológica el Gobierno debe establecer ventajas fiscales como:
 - - Objetos de reducción fiscal: a las PYMEs cuyos procesos innovadores vayan encaminados a la producción mas limpia

- Reducción del impuesto a la renta para las PYMEs en el año en la que se realice una innovación tecnológica.
 - Eximir del impuesto al valor agregado las compras de maquinaria destinada para la producción metalmeccánica en el país.
- La Secretaría de Ambiente es la autoridad ambiental del Distrito Metropolitano de Quito encargada de la planificación, regulación, gestión, control técnico y evaluación de los sistemas naturales y urbanos por lo cual, es organismo idóneo para establecer planes de implementación de sistemas de producción con un enfoque de la competitividad basada en la conservación del medio ambiente, ésta, mejora la gestión ambiental como económica de las empresas, lográndose beneficios económicos, ambientales y sociales. Entre otras alternativas de mejoramiento de la competitividad están:
- Aprovechamiento del vapor de condensado. El condensado de vapor, generalmente está libre de contaminantes, mantiene alta temperatura y permite ahorrar el consumo de combustible.
 - Reutilización del agua. En dependencia del tipo y concentración de sustancias presentes en las descargas líquidas, éstas pueden ser reutilizadas, por ejemplo en los procesos de limpieza.
 - Eliminar las pérdidas de calor. Frecuentemente las tuberías que conducen vapor de agua no se encuentran revestidas, o el revestimiento se ha deteriorado, lo que incide negativamente en la pérdida de calor. Un buen

revestimiento térmico de la tubería permite ahorrar energía calorífica en el sistema de vapor.

- Revalorización de los residuos. Muchos residuos de la industria metalmeccánica pueden servir como materia prima para la obtención de otros productos.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- Crear un sistema de información adecuado a las necesidades de la organización con la ayuda de programas asesoría de la Cámara de la Pequeña y Mediana Industria.

GESTIÓN ORGANIZACIONAL PARA LA CALIDAD DE EMPLEO

CAPACITACIÓN, FORMACIÓN, PROMOCIÓN INTERNA Y GENERACIÓN DE EMPLEO.

- Formación de los pequeños y medianos empresarios en temas del gerenciamiento, administración y negociación.
- Establecer acuerdos entre las PYMEs y las Universidades, Institutos o Centros de Formación a fin de identificar necesidades de educación y formación, compatibles con los requerimientos productivos y los nuevos esquemas competitivos de nuestros países.
- Establecer un plan de formación con políticas claras, relacionadas directamente con la formación y capacitación en las diferentes áreas necesarias dentro del sector

metalmecánico para lo cual es necesario que las PYMEs formen alianzas para la capacitación del personal y canalizarlas a través de agrupaciones empresariales como son la CAPEIPI y la Cámara de Comercio de Quito.

CULTURA ORGANIZACIONAL

- Dentro del sistema de incentivos y recompensas se debe considerar una política de incentivos que vayan desde el reconocimiento público, promociones internas, reconocimiento económico salarial mediante bonos por cumplimiento de objetivos, además de considerar la contratación de pólizas de accidentes personales cuyo monto varié en relación a la antigüedad para lo cual es indispensable que cada PYME establezca un porcentaje destinado a este tipo de incentivos al personal y no tener que ajustar su presupuesto continuamente.

RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

- Se recomienda una capacitación permanente al personal para así formar equipos de capacitadores solo así se lograra superar rápidamente cualquier problema sobre la calificación del nuevo personal.
- Se recomienda establecer una evaluación del personal continua, mediante una Auditoría externa que examine los diferentes procesos de la gestión del Talento Humano lo que permitirá conocer y determinar los puntos fuertes y áreas de mejora que afectan a las personas; evitando la reincidencia de posibles fallos o errores,

detectando los costos sociales ocultos o excesivos; verificando si los cambios requeridos en las personas y en la organización para apoyar la estrategia, se dan y en qué medida; contribuyendo a conocer el estado de salud/calidad de vida en el trabajo y descubrir las áreas problemáticas, finalmente fomentar y facilitar el cambio y la mejora continua.

SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

- Se recomienda conformar Comités de Seguridad y Salud en cada PYME con representantes de los trabajadores como de la gerencia a fin de establecer normas sobre registro y estadísticas, sobre todo, en lo que concierne a accidentes, enfermedades de trabajo, ausentismo y equipo de protección donde se describa la metodología, responsables y formularios a usar, con los cuales se facilita la labor correctiva y preventiva de las condiciones y actos inseguros. Adicionalmente se debe priorizar la elaboración de un programa sistemático y documentado para que: gerentes, jefes, supervisores y trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades en la gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Al ser una industria de alto riesgo se debe identificar las necesidades de capacitación al personal en base a las cuales elaborar un programa de adiestramiento en el que se incluya planes, objetivos y cronogramas.
- Es necesario que el IESS con el Ministerio de Trabajo realice auditorías de gestión, que persigan reflejar la imagen fiel del sistema de prevención de riesgos laborales de las PYMEs, valorando su eficiencia y detectando las deficiencias que puedan dar lugar a

incumplimientos de la normativa vigente para permitir la adopción de decisiones dirigidas a su perfeccionamiento y mejora.

- Es recomendable que cada área de la empresa elabore planes de emergencia en caso de enfrentarse a una situación de peligro con la asesoría y el apoyo del Comité de Seguridad y Salud, a fin de evitar o disminuir consecuencias de dicho peligro. Realizar simulacros periódicos donde se involucre todo el personal para comprobar la eficacia del plan de emergencia implementado.

PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA

- El conjunto de procesos que el sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito, reconociéndose como agente potencial de cambio social y vinculando su visión de empresa a una visión compartida de país, debe implementar, políticas y procesos de reciclaje, tratamiento de los residuos, utilización de materias con biodegradables con el fin de promover tanto el bien común como las necesidades de sus clientes, a través de la prevención o mitigación de los efectos nocivos que, sobre el medio ambiente y los diferentes grupos sociales de su entorno, guiados por el cumplimiento de la Ley de Gestión Ambiental y la Constitución Política de la República del Ecuador en sus artículos 86 al 91.

BIBLIOGRAFIA

1. Miklos y Tello, (1997), Planeación Prospectiva de un Sistema, p.62.
2. Bigras, Yvon, (2002), La transformación de las PYME: La red virtual de negocios y se renueva de modo de colaboración entre las organizaciones, Universidad de Quebec Canadá.
3. Etkin, F. Raisszadeh y R. Hunt,(2000) Justo a tiempo: Una oportunidad para los pequeños fabricantes, Industrial Management vol. 32.
4. Salgueiro, Amado, (1995), Planificación: “El arte de establecer objetivos, Ecuador, pág. 65
5. Hellriegel, Slocum y Woodman,(1998), Comportamiento Organizacional, Tompson, México
6. Drolet, Jocelyn y Adbul-Nour, Georges, (2003), Justo a Tiempo, Gestión Manufacturera en las PYMEs – Colección PYMES, Universidad ICESI, Colombia pág. 19

7. ST-Pierre, José, (2003), La Utilización de Prácticas de Gestión Financiera por las PYMES – Colección PYMES, Universidad ICESI, Colombia, pág. 15
8. Mejía, Leonardo (2006), “Pymes y Gestión del Conocimiento”, Ponencia en Perspectivas para el Desarrollo de Pequeñas y Medianas Empresas – Universidad Central del Ecuador y CONQuito, Quito.
9. Comisión Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (1995), Gestión tecnológica y competitividad, editorial académica, La Habana, pág. 22 y 23.
10. Drolet, Jocelyn y Adbul-Nour, Georges, (2003) Justo a Tiempo, Gestión Manufacturera en las PYMES y Nuevas Tecnologías– Colección PYMES, Universidad ICESI, Colombia, pág. 5
11. Raymond, Louis, (2003), Los Sistemas de Información, Colección PYMES, Universidad ICESI, Colombia, pág. 10
12. Villacis Villacis, Juan, (1999), La cultura del servicio, Tallpa, Quito – Ecuador, pág. 31.
13. Fabi, Bruno y Garand, Denis, (2003), La Gestión de los recursos Humanos – Colección PYMES, Universidad ICESI, Colombia pág. 29
14. Cámara de Industrias de Guayaquil, Estadísticas Económicas (2009)
15. Casanova, Felisiano (1997) La Revolución Digital. Madrid, pág. 6.

16. Longenecker , Justin G., Moore, Carlos W., Petty, J. William,(2000), Administración de Pequeñas Empresas, 11va edición, Colombia.
17. Comisión de las Comunidades Europeas (2001), Tecnologías de la información y de la comunicación en el ámbito del desarrollo. El papel de las TIC en la política comunitaria de desarrollo; Bruselas, pág. 3.
18. Santa Fe Associates International (2007) Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la competitividad de Quito, Corporación de Promoción Económica CONQuito, pág. 21.
19. Marchesnay, Michell y Carrier, Camile (2003), Estrategia de las PYMES Colección PYMES, Universidad ICESI, Colombia pág. 19
20. Tomada de presentación “Gestión Empresarial Informatizada” /. Maulets - L’Alcúdia Valencia. www.geinfor.es
21. Mintzberg, Henry, (2007), Planeación Estratégica, Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira
22. Como ser eficaz y administrar su tiempo, Ediciones Diaz de Santos (2003)
23. Comisión Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (1995), Gestión tecnológica y competitividad, editorial académica, La Habana, pág. 11.

24. De Leersnyder (1982), Marketing Internacional, Dalloz, Paris,
25. Lamp, Chales, Hair, Joseth y McDaniel, Carl, (2002), Marketing 6ta edición, Thomson - Colombia
26. Caballero Míguez, Gonzalo; Freijeiro Álvarez, Ana Belén (2005), Dirección estratégica de la PYME, Ideas propias Editorial
27. Kohli, A. K. & Jaworski, B. J. (1990). La orientación al mercado: la construcción de propuestas de investigación y las implicaciones de gestión, Journal of marketing, volumen 54, pág. 18.
28. González, Jordán, B., (1999) “Introducción a las decisiones financieras empresariales”, Parte I, CariFin
29. Lira, Adrian (2005), La Tecnología de La Información y la Comunicación - Estudio Económico.
30. Bayón Mariné, Fernando (2002), Organizaciones y Recursos Humanos, Editorial Síntesis, S.A.
31. Deems, Richard S. (1998), Contratando, Career Press

32. Torod, Janne, (2010), Exposición sobre los Sistema de Auditoria de Riesgo de Trabajo,
Universidad Tecnológica América

ANEXO I

ENCUESTAS EFECTIVAS SECTOR MANUFACTURERO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

No.	Empresa	CIU	Tamaño
PRODUCCION DE CARNE Y DE PRODUCTOS CARNICOS			
1	MACAFRI	1511	Pequeña
2	Agro Industrial	1511	Pequeña
3	SOLYPROD	1511	Pequeña
4	LA SUIZA	1511	Mediana
5	Produplant	1511	Pequeña
6	Carsanfermi	1511	Pequeña
7	La Campesina Cía. Ltda.	1511	Pequeña
8	Juris Cía. Ltda.	1511	Mediana
ELABORACION DE PRODUCTOS DE PANADERIA.			
9	Pastrycook S.A.	1541	Pequeña
10	Galletas Broome Cía. Ltda.	1541	Pequeña
11	Hildapan Cía. Ltda.	1541	Pequeña
12	Panificadora La Canasta	1541	Mediana
13	Pasteleria Royal Cía. Ltda.	1541	Mediana
14	El Pan Frances S.A.	1541	Mediana
15	Classic Bun	1541	Pequeña
16	Grupo Moderna	1541	Mediana
17	Ambato Cía. Ltda.	1541	Mediana
18	Mr Bagel	1541	Mediana
ELABORACION DE OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS N.C.P.			
19	Industrial Prodemsa	1549	Pequeña
20	Productos SKS Farms Cía. Ltda.	1549	Pequeña
21	Arvasa S.A	1549	Pequeña
22	Café Moca Cía. Ltda.	1549	Pequeña
23	Avi-Forte	1549	Pequeña
24	ILCA Cía. Ltda.	1549	Pequeña
25	Everfrut	1549	Pequeña
26	Inperglen S.A.	1549	Pequeña
27	Fincovie S.A.	1549	Pequeña
28	Gabianny	1549	Pequeña
29	Cofica Export S.A.	1549	Pequeña
30	Aurico Cía. Ltda.	1549	Mediana
31	Alimentos Fortesan	1549	Mediana
32	Prod. Lacteos González	1549	Mediana
33	Ilcon S.A.	1549	Mediana
PREPARACION E HILATURA DE FIBRAS TEXTILES; TEJEDURA DE PRODUCTOS TEXTILES.			
34	Elasticos San Jorge	1711	Pequeña
35	Textiles Tornasol	1711	Pequeña
36	Intela Cía. Ltda.	1711	Pequeña
37	Cumberland Cía. Ltda.	1711	Pequeña
38	Karffany Cía. Ltda.	1711	Pequeña

39 Ind. Piolera Ponte Selva S.A.	1711	Mediana
40 Fibratex Cía. Ltda.	1711	Mediana
41 Morlantex S.A.	1711	Mediana
42 Alexa Tejidos Cía. Ltda.	1711	Mediana
43 Politex	1711	Mediana
44 S.J. Jersey Ecuatoriana	1711	Mediana

FABRICACION DE ARTICULOS CONFECCIONADOS CON MATERIAS TEXTILES, EXCEPTO PR

45 Casa Bonita-Carla Decoraciones	1721	Pequeña
46 A.R.C. PROTECTOR ROC	1721	Pequeña
47 FATEX	1721	Pequeña
48 Prisma Hogar	1721	Mediana
49 Nidal	1721	Pequeña
50 Textiélites	1721	Pequeña
51 Mikonos S.A.	1721	Mediana
52 La Forroteca Cía. Ltda.	1721	Pequeña

FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR, EXCEPTO PRENDAS DE PIEL.

53 Ketsatex	1810	Pequeña
54 Confecciones Coyote Cía. Ltda.	1810	Pequeña
55 Alco Textil	1810	Pequeña
56 Industrias Prisma Tex Cía. Ltda.	1810	Pequeña
57 Fabrica de tejidos Lanar	1810	Pequeña
58 Jasa Internacional	1810	Pequeña
59 Rita Cobo Terán Cía. Ltda.	1810	Pequeña
60 VANIDADES	1810	Pequeña
61 PERICLES PICLES	1810	Pequeña
62 Industrias Jogging	1810	Pequeña
63 PRUNEX Cía. Ltda	1810	Mediana
64 Lencería Fina S.A	1810	Mediana
65 Creaciones Deportiva	1810	Mediana
66 Creamoda	1810	Mediana
67 ANAHI DISEÑOS	1810	Mediana
68 FABICON Cía. Ltda.	1810	Mediana

ARTICULOS SIMILARES Y ARTICULOS DE TALABARTERIA

FABRICACION DE CALZADO.

69 FABRICAL Cía. Ltda.	1920	Pequeña
70 Manufacturas Flores Haro	1920	Pequeña
71 Buestan Manufacturas en cuero	1920	Mediana
72 Curtiembre Renaciente	1920	Mediana
73 Industria Nacional de Calzado S.A.	1920	Mediana

FABRICACION DE PARTES Y PIEZAS DE CARPINTERIA PARA EDIFICIOS Y CONSTRUCCIONE

74 Klass muebles	2022	Pequeña
75 Sertorr Cía. Ltda.	2022	Pequeña
76 Modulares Cía. Ltda.	2022	Pequeña

77 Aserradero San Antonio Cía. Ltda.	2022	Pequeña
78 Muepromodul Cía. Ltda.	2022	Pequeña
79 Muebles Artempo Cía. Ltda.	2022	Mediana
80 Servimad Cía. Ltda.	2022	Pequeña
81 Ecuachapas Cía. Ltda.	2022	Mediana
82 Decoración Integrada	2022	Mediana
83 Ramiro Villagómez	2022	Pequeña

FABRICACION DE PASTA DE PAPEL, PAPEL Y CARTON.

FABRICACION DE OTROS ARTICULOS DE PAPEL Y CARTON.

84 CARTONERA ANDINA S.A	2101	Pequeña
85 INDECA	2101	Pequeña
86 CARTOPEL S.A.I.	2101	Pequeña
87 CRANSA S.A.	2101	Mediana
88 INDUSTRIAS OMEGA	2101	Mediana
89 INCASA S.A.	2101	Mediana
90 ARTES GRAFICAS SEÑAL	2109	Pequeña
91 INDUSTRIAS KORES	2109	Pequeña
92 CONVERSA	2109	Pequeña
93 CORRUGADOS DEL ECUADOR	2109	Pequeña
94 MARKETPACHING	2109	Mediana

EDICION DE LIBROS, FOLLETOS, PARTITURAS Y OTRAS PUBLICACIONES.

95 EKSEPTION Cía. Ltda.	2211	Pequeña
96 DUO DISEÑO	2211	Pequeña
97 CASA DEL ESTUDIANTE	2211	Pequeña
98 LIBRESA	2211	Pequeña
99 Ediecuatorial	2211	Mediana
100 Grupo Santillana	2211	Mediana

EDICION DE PERIODICOS, REVISTAS Y PUBLICACIONES PERIODICAS.

101 Anaconda ComunicacióN	2212	Pequeña
102 SISTEM GUIA METROHOY	2212	Pequeña
103 OFFSET POLY COLOR	2212	Mediana
104 Promostock	2212	Pequeña
105 Impremedios S.A	2212	Pequeña
106 PrismaCorp	2212	Pequeña
107 Davalos & Davalos	2212	Pequeña
108 Ediworld	2212	Pequeña

ACTIVIDADES DE IMPRESION.

109 JOPASI Cía. Ltda.	2221	Pequeña
110 Editorial Litocromo	2221	Pequeña
111 Decoprint Cía. Ltda.	2221	Pequeña
112 Ecuamag Cía. Ltda.	2221	Pequeña

113 Euroecuatoriana INDGRAFSA S.A.	2221	Pequeña
114 NewPrint Cía. Ltda.	2221	Pequeña
115 BVCATRADING Cía. Ltda.	2221	Pequeña
116 Cacorpo Cía Ltda.	2221	Pequeña
117 Vinuegraf	2221	Pequeña
118 GRAFICAS VASQUEZ	2221	Pequeña
119 SERVICIOS GRAFICOS GARZON	2221	Pequeña
120 IMPRENTA SANTA RITA	2221	Pequeña
121 IMAGO PUBLICIDAD	2221	Pequeña
122 Graficas Cobos	2221	Mediana
123 Publiempack	2221	Mediana
124 CE Gráfico. S.A.	2221	Mediana

FABRICACION DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS, SUBSTANCIAS QUIMICAS MEDICINALES

125 Agromixtos Cia. Ltda.	2423	Pequeña
126 Flexo Fama	2423	Pequeña
127 Jorge Ibarra y Compañía	2423	Pequeña
128 Axaquim Chemicals	2423	Pequeña
129 HARVESTING FERTILIZE	2423	Pequeña
130 LABORATORIOS LUPERA	2423	Pequeña
131 Brontho del Ecuador	2423	Mediana
132 Qualipharm	2423	Mediana
133 Lamosan	2423	Mediana
134 CHOVA DEL ECUADOR	2423	Mediana
135 DICHEM DEL ECUADOR	2423	Mediana

FABRICACION DE JABONES Y DETERGENTES, PREPARADOS PARA LIMPIAR Y PULIR, PERI

136 Quimiam Industrial	2424	Pequeña
137 Atchem Corporation	2424	Pequeña
138 Tensid-Chemie S.A	2424	Pequeña
139 Nerelia Torres Productos Ind.	2424	Pequeña
140 Lim Fresh Cía. Ltda.	2424	Pequeña
141 Sifflet Cía Ltda.	2424	Pequeña
142 Royal Chem	2424	Pequeña
143 ECUADOMINIO	2424	Pequeña
144 COSMETICA NANCY RIOS	2424	Pequeña
145 PRODUCTOS BELLE	2424	Pequeña

FABRICACION DE PRODUCTOS Y ARTICULOS DE PLASTICO.

146 Indupetra Cía. Ltda.	2520	Pequeña
147 Improlim	2520	Pequeña
148 Plastimec	2520	Pequeña
149 SYRO Cía. Ltda.	2520	Pequeña
150 QUIMICA COMERCIAL	2520	Pequeña
151 FLOREMPAQUE	2520	Pequeña
152 Ideplást Cía. Ltda.	2520	Mediana

ANEXO II**LISTADO DE EMPRESAS VALIDAS SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS Y
CAPEIPI**

CIU	No. EXP.	RUC	NOMBRE	LUGAR
D2811.0.02	87941	1791434595001'	INDUMEVER CIA. LTDA.	QUITO
D2811.0.02	94745	1791881613001'	LOYALTY S.A.	QUITO
D2811.0.02	158281	1792093732001	CONSTRUACERO CIA. LTDA.	QUITO
D2811.0.00	157189	1792069688001	METALICOS Y CONSTRUCCIONES SORES CIA. LTDA.	QUITO
D2811.0.00	157561	1792078873001	STORAGE SYSTEM DUQUEMATRIZ CIA. LTDA.	QUITO
D2811.0.00	157511	1792077958001	MECANIZADOS VALLEJO VARGAS CIA. LTDA.	QUITO
D2811.0.02	1631	1790046869001	ESMETAL SA	QUITO
D2811.0.00	12163	1790151697001	ACEROS INOXIDABLES PERALTA CIA. LTDA.	QUITO
D2811.0.02	7081	1790289877001	DINASA DISTR. IND. DE ALUMINIO S. A.	
D2811.0.02	13779	1790371859001	HESIAN CIA. LTDA.	QUITO
D2811.0.02	14451	1790372499001	PERFILAM C. LTDA. PERFILES LAMINADOS	QUITO
D2811.0.02	15985	1790605841001	FREYSE,IND.PARA LA CONSTRUCCION CIA.LTDA	QUITO
D2811.0.02	15986	1790605957001	JAIME ERNESTO SORIA ARCIN	QUITO
D2811.0.02	45152	1790673111001	IND. METAL.FLORES ALVARADO S.A. INMEFA	QUITO
D2811.0.00	16531	1790676056001	BOBARCO C LTDA	QUITO

D2811.0.02	17521	1790764559001	TEPROMEC TECNOLOGIA Y PRODUCCIONES MECANICAS CIA. LTDA.	QUITO
D2811.0.02	45726	1790780880001	ESTRUCTURAS DE ALUMINIO S.A. ESTRUSA	QUITO
D2811.0.00	47683	1791243226001	TECNOLOGIA MECANICA Y CO	QUITO
D2811.0.02	52653	1791284615001	INPRODAL INDUSTRIAS Y PRO	QUITO
D2811.0.02	48943	1791290038001	INGENIERIA MECANICA DE VE	QUITO
D2811.0.00	53646	1791323025001	ESYCMET CIA. LTDA.	QUITO
D2811.0.02	85767	1791361342001	ESTRUCTURAS DE ACERO ES	QUITO
D2811.0.00	86354	1791403215001	METALECTRO S.A.	QUITO
D2811.0.00	87829	1791434110001	AYALA MOSQUERA INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES INCOAYAM CIA. LTDA.	QUITO
D2811.0.00	88917	1791711998001	DYGMECANIC CIA. LTDA.	QUITO
D2811.0.02	90708	1791768841001	METALBOSCO FAB. Y MANT. INDUSTRIAL C.L.	QUITO
D2811.0.02	91524	1791800583001	METALPARTES S.A.	QUITO
D2811.0.02	91682	1791804236001	IMGSA IND. METALICAS GONZALO SANCHEZ CIA	QUITO
D2811.0.00	150734	1791904516001	ESTRUCTEC ESTRUCTURAS &	QUITO
D2811.0.02	151489	1791931505001	FAMIT FABRIC.Y MONTAJES INDUSTRIAL TECN.C.L	QUITO
D2811.0.00	152220	1791948904001	CONSTRUCCIONES METALICAS	QUITO
D2811.0.00	155743	1792042348001	RACKS DEL PACIFICO RAPAC	QUITO
D2811.0.00	160281	1792141230001	TALLERES DE MECANIZADOS	QUITO
D2811.0.00	30591	0190076059001	PROCELEC COMPANIA LIMITA	QUITO
D2811.0.01	53207	1791304543001	ANDICONS CONSTRUCTORA A	QUITO

ANEXO III**ENCUESTA**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
UNIVERSIDAD DE CARTAGENA - COLOMBIA**

**ENCUESTA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

CARACTERIZACIÓN DE LA PYME EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Quito, ____ de Mayo de 2009

Estimado empresario:

La Pontificia Universidad Católica del Ecuador en convenio con la Universidad de Cartagena - Colombia, y en cumplimiento de sus principios y misión, está interesada en promover y fortalecer el desarrollo y la competitividad de las empresas, llevando a cabo una investigación que busca caracterizar a la Pyme de la Industria Manufacturera del Distrito Metropolitano de Quito.

Agradecemos nos brinde unos minutos de su valioso tiempo para responder las siguientes preguntas. En esta encuesta se garantiza confidencialidad sobre la información suministrada. Con ella no se pretende mostrar resultados específicos por empresas, sino realizar un análisis del sector con el fin de proponer acciones que hagan más competitivas a las empresas del sector.

Nombre del encuestador _____ C.I. _____

SECCIÓN 1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Nombre o razón social de la empresa: _____

1.2 RUC / Cédula No. _____ **Pequeña** **Mediana**

1.3 Domicilio: Calle principal _____ No. _____
Intersección _____ Referencia _____

1.4 Nombre de la persona que responde la encuesta 1. _____

2. _____ 3. _____

1.5 Cargo de la persona que responde la encuesta 1. _____

2. _____ 3. _____

1.6 Teléfono _____

1.7 Correo electrónico _____

1.8 ¿Cómo es la distribución del capital de la empresa según su origen? (La suma debe dar 100%)

- a. Privado Nacional _____%
- b. Público _____%
- c. Extranjero _____%

1.9 Código CIIU _____

SECCIÓN 2. RECURSOS TECNOLÓGICOS

2.1 ¿El año anterior, la empresa utilizó internet para su operación?

(Respuesta única)

- SI _____
- NO _____

2.2 ¿La empresa posee un sitio Web?

(Respuesta única)

- SI _____
- NO _____

2.3 ¿El año anterior realizó alguna de las siguientes operaciones?

(Respuesta múltiple)

- f. Comercio electrónico con clientes _____
- g. Comercio electrónico con proveedores _____
- h. Promoción y ventas electrónicas _____
- i. Transacciones financieras electrónicas _____
- j. Ninguna _____

2.4 La gestión tecnológica de las empresas está asociada con el tipo de tecnología empleada y productos ofrecidos. Seleccione el tipo de tecnología que identifica a su empresa:

(Respuesta única)

- Tecnología fija: _____
- Tecnología flexible: _____

2.5 En qué proporción la tecnología empleada por la empresa (máquinas, conocimiento técnico y materias primas) proviene de proveedores nacionales y extranjeros (la suma debe dar 100%):

- d. Nacionales _____%
- e. Extranjeros _____%

2.6 En una escala de 1 a 5, donde 1 significa el mínimo efecto y 5 el máximo efecto, indique qué efecto produce en la generación de empleo

- a. El desarrollo tecnológico ____
- b. El desarrollo de los sistemas de información ____
- c. La gestión organizativa ____

2.7 En los últimos 2 años la empresa ha llevado a cabo proyectos de.....

- Investigación básica ____
- Investigación aplicada ____
- Desarrollo experimental ____
- Ninguna de las anteriores ____

2.8 ¿Su empresa realizó alguna actividad de innovación tecnológica en el último año? (Las actividades para la innovación tecnológica están constituidas por todos aquellos pasos científicos, tecnológicos, de organización, financieros y comerciales, incluida la inversión en nuevos conocimientos, destinados a la introducción de productos (bienes o servicios) o procesos nuevos o sensiblemente mejorados)

(Respuesta única)

- SI ____
- NO ____

Si contestó SÍ pase a la 2.9. Si contestó NO pase a la 2.12.

2.9 Qué porcentaje aproximado de la inversión total del último año dedicó a actividades de innovación? ____ %

2.10 ¿Qué tipo de innovaciones para su empresa, no necesariamente para su sector o mercado, ha desarrollado en los últimos 2 años? (Respuesta Múltiple)

- a. Innovaciones de producto (Introducción en el mercado de bienes o servicios nuevos o mejorados de manera significativa. Los cambios de naturaleza meramente estética no deben ser tenidos en cuenta, así como la venta de innovaciones completamente producidas y desarrolladas por otras empresas) _____
- b. Innovaciones de proceso (Implantación de procesos de producción, métodos de distribución o actividades de apoyo a sus bienes y servicios que sean nuevos o aporten una mejora significativa) _____
- c. Innovaciones organizativas (Aplicación de modificaciones nuevas o significativas de la estructura de la empresa o los métodos de gestión, destinadas a mejorar la utilización por su empresa de los conocimientos, la calidad de sus bienes y servicios o la eficiencia de los flujos de trabajo) _____
- d. Innovaciones de comercialización (aplicación de modelos o métodos de venta nuevos o mejorados de manera significativa, destinados a aumentar el atractivo de sus bienes y servicios o a penetrar en nuevos mercados) _____

2.11 Señale en cuál de los siguientes aspectos se refleja mayor impacto de la inversión en innovación y desarrollo tecnológico:

(Respuesta única)

- Mejores prácticas de comercialización que incentiven las ventas _____
- Reducción de los costos _____
- Aumento en la capacidad de producción _____
- Mejora en el diseño y desarrollo de los productos _____
- Ampliación de la gama de productos _____
- Mejora en el clima organizacional _____
- Talento humano más competente _____
- Otra _____ (8) ¿Cuál? _____

2.12 ¿Cuál cree usted que son los principales obstáculos para que la empresa no realice más actividades de innovación? (Seleccione máximo tres)

(Respuesta Múltiple)

- Limitaciones de orden económico _____
- Limitación en la actitud o capacidad del personal _____
- Falta de información para acceder a programas de fomento, servicios y centros de desarrollo sobre innovación _____
- Limitaciones a la capacitación tecnológica _____
- Falta de incentivos fiscales para ciencia y tecnología _____
- Otra _____ ¿Cuál? _____
- No hay obstáculos _____

2.13 ¿Cuál es el reto más grande de innovación que enfrentará su empresa durante los próximos 5 años?

(Respuesta única)

- Análisis, evaluación y modernización de la cultura organizacional _____
- Transformar ideas en bienes o servicios comerciales _____
- Identificar cambio en el comportamiento de los consumidores y sus necesidades _____
- Mejora en la colaboración de los equipos de trabajo _____
- Otro _____ (5) ¿Cuál? _____

2.14 ¿Hacia dónde orienta la empresa sus prácticas de producción más limpia?

- Adquisición de materia prima biodegradables o con efectos poco nocivos al medio ambiente _____

- Mejorando los procesos de fabricación y/o optimizando los desechos industriales_____
- A partir de la reconversión de energía_____
- Aplicando normas, incentivos o charlas a favor del reciclaje_____
- A través de la reducción de emisiones y tratamiento de residuos sólidos_____
- La reducción de todos los recursos de manufactura, sin deteriorar la calidad del producto_____
- Otra_____ ¿Cuál?_____
- No hay prácticas de producción más limpia_____

(Selección múltiple)

SECCIÓN 3. RECURSOS HUMANOS

3.1 ¿Cuál es el último grado de formación académica aprobado del gerente de la empresa?

(Respuesta única)

- Ninguno ____
- Primaria ____
- Secundaria ____
- Técnico o tecnológico ____
- Universitario sin título ____
- Universitario con título ____
- Especialización ____
- Maestría ____
- Doctorado ____

3.2 Relacione el total de personas que ocupó el año anterior:

- a. Personal permanente
- b. Personal por honorarios
- c. Personal temporal (pasantías)

3.3 ¿Cuenta actualmente la empresa con personal bilingüe?

(Respuesta única)

- SI ____
- NO ____

3.4 ¿La empresa desarrolló alguna actividad de capacitación para sus empleados en el último año?

(Respuesta única)

- SI ____
- NO ____

Si contestó SI pase a la 3.5. Si contestó NO pase a la 3.6

3.5 ¿Qué porcentaje aproximado del presupuesto del último año lo invirtió en la formación del personal?__ %

3.6 ¿La empresa posee un plan de formación para sus empleados?

(Respuesta única)

- SI ____
- NO ____

3.7 Califique de 1 a 5 la importancia que la empresa le da a la promoción interna de sus empleados, donde 1 es muy poca y 5 bastante. ____

3.8 Califique de 1 a 5, la naturaleza y enfoque del sistema de incentivos y recompensas en la empresa, donde 1 significa que es un sistema poco desarrollado vinculado al cumplimiento de objetivos y 5 significa que es un sistema motivador, ligado al esfuerzo, a los resultados y a la mejora continua _____

3.9 Los programas para mejorar el entorno laboral son esfuerzos de las organizaciones para dar a los trabajadores mayor oportunidad de influir en la forma en que efectúan su trabajo, así como en la contribución global que hacen a la efectividad de toda la empresa. Indique de 1 a 5 (1=menor , 5=mayor), la preocupación de su organización para mejorar el entorno laboral sobre los siguientes aspectos:

- a. Participación activa (voz-voto) de los empleados en la toma de decisiones sobre el contenido del puesto desempeñado _____
- b. Participación activa (voz-voto) de los empleados en la toma de decisiones de carácter administrativo _____
- c. Constitución de círculos de calidad _____
- d. Creación, desarrollo y mantenimiento de sistemas de comunicación (ascendentes-descendentes) idóneos _____
- e. Asesoría permanente a los empleados por parte del Departamento de Personal _____
- f. Aplicación de acciones administrativas de tipo disciplinario preventivo y correctivo _____

3.10 Valore del 1 al 5 (siendo 1 nunca y 5 siempre) si la empresa desarrolla actividades sociales en las cuales participan los trabajadores y sus familias _____

3.11 Los procesos de selección del Talento Humano de su empresa son llevados a cabo por:

(Respuesta única)

- Empresas externas (Outsourcing) _____
- Empresas internas (Departamento de personal) _____
- De forma mixta _____

3.12 ¿Cuáles de las siguientes opciones describe mejor las dificultades que tiene su empresa para tener más profesionales calificados y de alto potencial?

(Respuesta múltiple)

- Incapacidad para atraer empleados capacitados _____
- El perfil de los empleados no está alineado con la empresa _____
- No pueden retener a los empleados mejor calificados _____
- Inhabilidad de la organización para crear una planta laboral altamente motivada _____

Otra _____ ¿Cuál? _____

3.13 ¿Tiene su empresa un sistema de evaluación de desempeño del personal?

(Respuesta única)

- Si _____ 12.1 ¿Con qué frecuencia? (Respuesta única)
 Anual _____ Semestral _____ Trimestral _____ Otro _____
 ¿Cuál? _____
- No _____

3.14 Cuáles de los siguientes modelos de comportamiento organizacional encaja dentro de su dinámica de gestión?

(Respuesta única)

- **Autocrático:** La gerencia se orienta a una autoridad oficial y formal, que se delega por derecho de jefatura a aquellos a quienes se aplica. La gerencia cree que sabe lo que hace y los empleados deben seguir sus órdenes _____
- **Paternalista o de custodia:** Surge a partir del reconocimiento de los gerentes de los sentimientos de insatisfacción, inseguridad y frustración de los empleados frente al modelo autocrático _____
- **De apoyo:** A través de este, la gerencia crea un clima que ayuda a los empleados a crecer y alcanzar las cosas que son capaces de realizar en conjunto con los intereses de la organización _____
- **Participativo:** La dirección debe crear una sensación de compañerismo o sociedad con los empleados, con el resultado de que se sientan necesarios y útiles _____

3.15 ¿Actualmente su empresa cuenta con un programa de salud ocupacional y/o de seguridad industrial?

(Respuesta única)

- Solo de salud ocupacional _____
- Solo de seguridad industrial _____
- Cuenta con ambos _____
- No cuenta con ninguno de los dos programas _____
- _____

3.16 ¿Cuáles de las siguientes estadísticas o registros lleva a cabo en su empresa?

(Respuesta múltiple)

- De enfermedad general _____
- De accidentes de trabajo _____
- De enfermedad profesional _____
- De ausentismo _____ (1)
- De inducciones en Salud Ocupacional _____
- Registro individual del suministro y reposición de los Elementos de Protección Personal (EPP) _____
- Registro sobre la asistencia y capacitación sobre el uso de los EPP _____
- Registro de la asistencia sobre la capacitación de riesgos _____
- No se llevan ninguna de las estadísticas o registros anteriormente mencionados _____

SECCIÓN 4. RECURSOS COMERCIALES

4.1 ¿La empresa invierte en publicidad, propaganda y relaciones públicas?

(Respuesta única)

- SI _____
- NO _____

4.2 ¿Qué porcentaje de sus ventas del año anterior (2008) estuvieron destinadas a los siguientes mercados? (La suma debe dar 100%)

- a. Mercado local, provincial o regional _____ (%)
- b. Mercado nacional _____ (%)
- c. Mercado extranjero _____ (%)

4.3 ¿A cuántos mercados estuvieron destinadas sus ventas el año anterior (2008)?

(Respuesta única)

- 1 solo mercado _____
- 2 mercados _____
- 3 mercados _____
- 4 o más mercados _____

SECCIÓN 5. RECURSOS ORGANIZATIVOS

5.1 La empresa posee un plan estratégico claramente definido con visión, misión, valores, objetivos, metas, estrategias y acciones?

(Respuesta única)

- SI _____

- NO ____
- Está en construcción _____

5.2 En una escala de 1 a 5, diga qué tan conocido es este plan estratégico por todos los miembros de la organización, donde 1 significa que es desconocido y 5 que es conocido y cuenta con el compromiso de todos los empleados _____

5.3 De 1 a 5 califique la participación de los empleados en la elaboración de los planes, donde 1 significa que participan unos pocos y 5 que participan muchos _____

5.4 ¿La empresa hace uso de alguna herramienta para evaluación del plan estratégico y de las metas allí establecidas, tal como el Balance Score Card?

(Respuesta única)

- SI ____
- NO ____

5.5 De 1 a 5, ¿cómo califica la capacidad de planificación a largo plazo? (donde 1 significa poca propensión a ello y 5 identificación absoluta) _____

5.6 De las siguientes opciones, ¿cuál expresa de mejor manera la actitud y valores centrales de la empresa?

(Respuesta única)

- Innovación y creatividad _____
- Flexibilidad frente al cambio _____
- Disposición frente al riesgo (de innovar, de experimentar nuevas oportunidades de negocios, de invertir, etc.) _____
- Sentido social (énfasis en el papel social que puede cumplir la empresa) _____
- Otra _____ ¿Cuál? _____

5.7 Ordene de 1 a 6 los siguientes objetivos según la importancia que tengan para usted, donde 1 es el más importante y 6 el menos importante

- Autorrealización _____
- Éxito profesional o promoción _____
- Deseo de logro _____
- Integración en grupo social _____
- Deseo de prestigio _____
- Dinero _____

5.8 De 1 a 5, ¿cómo califica las relaciones entre los empleados de la empresa? (donde 1 significa rivalidad y 5 colaboración) _____

5.9 ¿Qué imagen global tiene del clima organizativo de la empresa?

(Respuesta única)

- f. Desagradable ____
- g. Apático ____
- h. Normal ____
- i. Interesante ____
- j. Activo y muy estimulante ____

5.10 ¿Con cuál de los siguientes sistemas de gestión de calidad cuenta actualmente su organización?

(Respuesta múltiple)

- ISO 9001 _____
- ISO 14001 _____
- ISO 22000 _____
- ISO 27001 _____
- OSHAS 18001 _____
- HACCP _____
- PYME Nch 2909 _____
- Otro _____ ¿Cuál? _____
- Ningún sistema de gestión _____

SECCIÓN 6. CONFIGURACIONES ORGANIZATIVAS

6.1 ¿Cuál de las siguientes, es la estrategia competitiva global de la empresa?

(Respuesta única)

- Productos poco diferenciados de alto precio _____
- Productos poco diferenciados de bajo precio _____
- Productos diferenciados de alto precio _____
- Productos diferenciados de bajo precio _____
- Productos enfocados a segmentos de mercado específicos _____
- No se puede definir una estrategia concreta _____

6.2 ¿Cuál de los siguientes rasgos considera usted que caracterizan más el tipo de estrategias utilizadas en la empresa?:

(Respuesta única)

- La empresa está atenta a nuevas oportunidades que puedan aparecer en el mercado, intentando dar una respuesta que satisfaga las nuevas tendencias del entorno; promueve cambios agresivos centrándose en innovaciones, tanto de productos como de mercados, que pueden afectar aspectos de eficiencia en la prestación de sus servicios. _____
- La empresa apuesta por una estrategia de enfoque en la combinación producto-mercado; los directivos se centran en mantener los productos y mercados en los que actualmente trabajan, persiguen también incrementar su eficiencia y reducir costos como objetivos prioritarios en la empresa. _____
- La empresa en situaciones normales, es manejada de forma rutinaria y eficiente; y en situaciones adversas es encausada a seguir los competidores más innovadores. Por tanto, combina un control del coste y la eficiencia con la innovación. _____
- La empresa no desarrolla una estrategia consistente, teniendo elementos de todos los otros tipos en función del momento del tiempo en el que se encuentre. _____

6.3 ¿Cuáles de las siguientes estrategias motivaría a su empresa para lograr alianzas estratégicas con empresas del sector de la industria manufacturera?

(Respuesta múltiple)

- **Financiación:** Consecución de financiación (Cuando las garantías que se requieren no pueden ser cubiertas por cada actor en forma individual, pero en grupo son cubiertas proporcionalmente por parte de cada uno de los participantes) _____
- **Comercial:** Relaciones comerciales (Lanzamiento de nuevos productos al mercado, Apertura de nuevos mercados, Intercambio de información comercial, Investigación de mercados, Alianzas para vender, Servicios post venta conjuntos, Inversión conjunta) _____
- **Administrativo:** Intercambio de información gerencial _____
- **Operativos:** Compartir, analizar y mejorar los métodos y procedimientos actuales _____
- **Estratégicos:** Capacitaciones conjuntas, logística y distribución (La logística y la distribución buscan gerenciar estratégicamente la adquisición, el movimiento, el almacenamiento de productos y el control de inventarios) _____
- **Mejora de servicios:** Diseño y complementación de servicios (Programas de investigación y desarrollo) _____
- **Asociativos:** Creación formal de la asociatividad, alianzas de ventas, designación de responsabilidades y tareas _____
- **Ninguna de las anteriores** _____

6.4 ¿Cuál de las siguientes opciones de integración sigue su empresa en la actualidad?

(Respuesta única)

- La integración funcional de las actividades de compras, manufactura, transporte, manejo de inventario y almacenamiento _____

- La integración espacial, a lo largo de la dispersión geográfica de proveedores, fábricas, centro de distribución y clientes _____
- La integración inter temporal de las actividades de planeación estratégica, táctica y operativa de cada empresa y en conjunto con las otras empresas de la red _____
- La integración empresarial, que comprende los planes de cadena entre las empresas de la red, los planes de mercadeo y venta, los planes financieros _____
- Ninguna de las anteriores _____

6.5 ¿Cuál de las siguientes opciones de integración seguiría su empresa dentro de cinco años?

(Respuesta única)

- La integración funcional _____
- La integración espacial _____
- La integración inter temporal _____
- La integración empresarial _____
- Ninguna de las anteriores _____

SECCIÓN 7. RECURSOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

7.1 ¿Cuáles de los siguientes tipos de software emplea su organización para el apoyo de los sistemas de información?

(Respuesta múltiple)

- Herramientas informáticas básicas (ejemplo: paquete de office, openoffice, lotus, entre otros) _____
- Aplicaciones para la gestión contable _____
- Aplicaciones para la gestión de la nómina _____
- Aplicaciones para la gestión de la producción (planeación agregada, mrp, plan maestro) _____
- Aplicaciones para la gestión de inventarios _____
- Software para la gestión de clientes (CRM) _____
- Software para la gestión documental (DMS) _____
- Software integral para la gestión empresarial (ERP como MAX ERP, SAP, OpenBravo) _____
- Sistemas avanzados de producción (CAD, CAM, MRP y CIM) _____
- Otro _____ ¿Cuál? _____

7.2 ¿En qué nivel de desarrollo en sistemas de información se encuentra su empresa respecto al uso de software como apoyo en la gestión administrativa?

(Respuesta única)

- **Sistema de Soporte a la toma de Decisiones** _____

- **Sistemas de Información Estratégicos** _____
- **Sistemas Transaccionales** _____
- **Sistemas de Información Geográfica (SIG)** _____

7.3 Indique el medio a través del cual sus empleados acceden más a Internet.

(Respuesta única)

- Dial Up (Línea de teléfono ocupándola) _____
- ADSL (Línea de teléfono sin ocupar el tono) _____
- Inalámbrica (Wi Fi) _____
- Satelital _____
- Fibra Óptica _____
- Por red Celular (standard, EDGE de 3G, GSM) _____

SECCIÓN 8. RECURSOS FINANCIEROS

8.1 ¿Cuál es la principal barrera que encuentra su empresa para tomar créditos bancarios a mediano y corto plazo?

(Respuesta única)

- Dificultad para acceder al crédito por ser muy rígidos los requisitos establecidos _____
- Nivel de las tasas de interés _____
- Falta de información _____
- Costos administrativos de transacción _____
- Otros _____ ¿Cuál? _____
- No hay barreras _____

8.2 Aproximadamente, ¿cuál es el nivel de endeudamiento (pasivos totales / activos totales) que tiene actualmente su empresa? _____%

8.3 Si tiene endeudamiento, señale aproximadamente qué porcentaje de éste es de corto, mediano y largo plazo:

- d. Corto plazo (menor a un año) _____%
- e. Mediano plazo (de uno a tres años) _____%
- f. Largo plazo (más de tres años) _____%

Comentarios

¡Muchas gracias!

Firma del encuestado

Firma del encuestador