

**ESTUDIO SOBRE LA DIFERENCIACIÓN OPERACIONAL Y ESTRATÉGICA DE
LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DE CONFECCIÓN CON Y SIN
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN DOSQUEBRADAS
Y PEREIRA (RISARALDA).**

**CINDY NATALIA ARENAS PÁEZ
MARIA VIVIANA GONZALEZ OROZCO
VICTOR ANDRES CANO MARTINEZ**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA
ESCUELA DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL
Pereira, 2009**

**ESTUDIO SOBRE LA DIFERENCIACIÓN OPERACIONAL Y ESTRATÉGICA DE
LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DE CONFECCIÓN CON Y SIN
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN DOSQUEBRADAS
Y PEREIRA (RISARALDA).**

CINDY NATALIA ARENAS PÁEZ

CÓDIGO: 1088267512

MARIA VIVIANA GONZALEZ OROZCO

CÓDIGO: 1088260927

VICTOR ANDRES CANO MARTINEZ

CÓDIGO: 1087547052

DIRECTOR:

OMAR MONTOYA SUAREZ

Ing.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE TECNOLOGÍA

ESCUELA DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

Pereira, 2009

_____ Nota de Aceptación

Firma Presidente del Jurado

Firma Jurado

Firma Jurado

Ciudad y Fecha _____ / ____ / _____

AGRADECIMIENTOS

Principalmente, dar gracias a Dios, porque siempre estuvo y estará al lado nuestro, guiándonos por el camino correcto y acompañándonos en cada paso que damos, por haber puesto en nuestro camino a todas aquellas personas que nos acompañaron en todo el periodo de estudio.

En toda la etapa universitaria, ha habido personas que merecen las gracias porque sin su valioso aporte de conocimiento, experiencia, disposición y ayuda brindada no hubiese sido posible este trabajo.

Tanto la investigación como el documento se beneficiaron del apoyo técnico y valiosos comentarios de nuestro director de trabajo de grado Omar de Jesús Montoya y de nuestro profesor Conrado Escobar Arias que nos dio la valiosa idea de realizar y conocer este importante tema para las empresas hoy, les agradecemos tanto interés por inculcarnos todos sus conocimientos y hacer de nosotros grandes personas.

Agradecemos a las empresas encuestas que nos abrieron sus puertas amablemente porque sin su valiosa ayuda no hubiese sido posible este trabajo.

En general agradecemos a todas aquellas personas que vivieron con nosotros en la realización de este trabajo.

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo de grado a toda nuestra familia, a nuestros padres y hermanos por su comprensión y ayuda en momentos difíciles de nuestra vida, ellos nos han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento, nos han dado todo lo que somos como personas, nuestros valores, nuestros principios, nuestra perseverancia y empeño sin pedir nunca nada a cambio.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	23
1.1 Planteamiento del Problema	23
1.2 Formulación del Problema	23
1.2.1 Sistematización del Problema	24
2. OBJETIVOS	25
2.1. Objetivo General	25
2.2. Objetivos Específicos	25
3. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	26
3.1. Justificación Metodológica	26
3.2. Justificación Práctica	27
3.3. Delimitación de la Investigación	27
3.3.1. Cobertura	27
3.3.2. Académico	28
4. MARCO REFERENCIAL	29
4.1. Marco Teórico	29
4.2. Marco Conceptual	36
5. DISEÑO METODOLÓGICO	38
5.1. Tipo de Investigación	38
5.2. Diseño Estadístico	38
6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	40
6.1. Presentación e Interpretación de la Información	41
6.1.1. Disposición de TIC's en las empresas.	41
6.1.2. Para qué Servicios/ actividades las empresas utilizan internet.	43
6.1.3. Tareas o funciones sistematizadas en las empresas.	46
6.1.4. Cómo intercambian datos las empresas con clientes y proveedores.	48

6.1.5. Boletines o revistas electrónicas recibidas por las empresas.	50
6.1.6. Contrataciones de servicios de empresas a empresas dedicadas al desarrollo de las TIC's.	52
6.1.7. Grado en que se han producido modificaciones a las actividades de las empresas por causa de la implementación de las TIC's en el último año.	54
6.1.8. Importancia de las TIC's para las empresas.	57
6.1.9. Inversión aproximada realizada por las empresas en TIC's en los años 2008 y 2009.	58
6.1.10. Grado considerado por las empresas sobre las ventajas competitivas que poseen al tener TIC's que otras empresas no poseen.	60
6.1.11. Grado considerado por las empresas sobre las ventajas competitivas que poseen otras empresas al tener TIC's que ellos no poseen.	63
6.1.12. Motivos por los cuales las empresas no poseen algunas TIC's.	67
6.1.13. Motivos por los cuales las empresas poseen algunas TIC's.	70
7. ANÁLISIS GENERAL	73
8. RAZONES POR LAS CUALES UNAS EMPRESAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS DEL SECTOR DE CONFECCIÓN HAN IMPLEMENTADO LAS TIC'S Y OTRAS NO LO HAN HECHO HASTA EL MOMENTO.	74
9. IMPACTOS QUE GENERAN LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DE CONFECCIÓN EN DOSQUEBRADAS Y PEREIRA, (RISARALDA).	85
10. ANÁLISIS COMPARATIVO DEL CONJUNTO DE ESTRATEGIAS DISEÑADAS POR LAS EMPRESAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS DE CONFECCIÓN QUE HAN IMPLEMENTADO LAS TIC'S Y LAS QUE NO LO HAN HECHO EN DOSQUEBRADAS Y PEREIRA,	98

(RISARALDA).	
11. PLAN ESTRATÉGICO QUE PROMUEVA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC'S EN LAS EMPRESAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS DEL SECTOR DE CONFECCIÓN DE DOSQUEBRADAS Y PEREIRA, (RISARALDA) QUE AÚN NO TIENEN ESTE SISTEMA DE INFORMACIÓN.	113
11.1. Elementos del direccionamiento estratégico	116
11.1.1. Misión	116
11.1.2. Visión	116
11.1.3. Valores	117
11.1.4. Principios	118
11.1.5. Diagnóstico Interno	118
11.1.6. Diagnóstico Externo	120
11.1.7. Análisis DOFA	122
11.1.8. Estrategias Orientadoras	123
11.1.9. Plan de Acción	126
12. ANEXOS	128
13. CONCLUSIONES	
BIBLIOGRAFÍA	

LISTADO DE GRÁFICOS

Gráfico 1	TIC's que poseen las empresas.	41
Gráfico 2	TIC's que no poseen las empresas.	42
Gráfico 3	Para qué servicios/ actividades las empresas utilizan internet.	44
Gráfico 4	Para qué servicios/ actividades las empresas no utilizan internet.	44
Gráfico 5	Tareas o funciones sistematizadas en las empresas.	46
Gráfico 6	Tareas o funciones no sistematizadas en las empresas.	47
Gráfico 7	Cómo intercambian datos las empresas con clientes y proveedores.	48
Gráfico 8	Cómo no intercambian datos las empresas con clientes y proveedores.	49
Gráfico 9	Boletines o revistas electrónicas recibidas en las empresas.	50
Gráfico 10	Boletines o revistas electrónicas no recibidas en las empresas.	50
Gráfico 11	Contrataciones de servicios dedicadas a las TIC's en las empresas en el último año.	52
Gráfico 12	Contrataciones de servicios dedicadas a las TIC's en las empresas en el último año.	52
Gráfico 13	Actividades de la empresa que han cambiado mucho por la implementación de las TIC's en el último año.	55
Gráfico 14	Actividades de la empresa que han cambiado poco por la implementación de las TIC's en el último año.	55
Gráfico 15	Actividades de la empresa que no han cambiado por la implementación de las TIC's en el último año.	56
Gráfico 16	Actividades de la empresa que no tienen implementadas TIC's.	56
Gráfico 17	Importancia de las TIC's en las empresas.	58

Gráfico 18	Inversión aproximada de las empresas en TIC's en el año 2008.	59
Gráfico 19	Inversión aproximada de las empresas en TIC's en el año 2009.	59
Gráfico 20	Ventaja competitiva alta frente a otras empresas que no tienen las mismas TIC's.	61
Gráfico 21	Ventaja competitiva media frente a otras empresas que no tienen las mismas TIC's.	61
Gráfico 22	Ventaja competitiva baja frente a otras empresas que no tienen las mismas TIC's.	62
Gráfico 23	Ventaja competitiva alta de empresas que tienen otras TIC's.	64
Gráfico 24	Ventaja competitiva media frente a otras empresas que no tienen las mismas TIC's.	64
Gráfico 25	Ventaja competitiva baja frente a otras empresas que no tienen las mismas TIC's.	65
Gráfico 26	TIC's consideradas innecesarias por las empresas.	67
Gráfico 27	TIC's consideradas costosas por las empresas.	68
Gráfico 28	TIC's consideradas no rentables por las empresas.	68
Gráfico 29	TIC's consideradas necesarias por las empresas.	70
Gráfico 30	TIC's consideradas Económicas por las empresas.	71
Gráfico 31	TIC's consideradas Rentables por las empresas.	71
Gráfico 32	Tareas o funciones actualmente sistematizadas en las PYMES.	85
Gráfico 33	Grado en que se han producido modificaciones en las Tareas o funciones actualmente sistematizadas en las PYMES.	86
Gráfico 34	Tecnologías adoptadas por las PYMES.	87
Gráfico 35	Grado considerado como ventaja competitiva sobre otras empresas del sector al tener presencia de	88
Gráfico 36	Grado considerado como ventaja competitiva de otras empresas del sector al tener presencia de	89

Gráfico 37	Motivos por los cuales las PYMES no poseen algunas TIC´s	91
Gráfico 38	Motivos por los cuales las empresas poseen algunas TIC´s	92

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1	Disposición de TIC´s en las empresas.	41
Tabla 2	Para qué Servicios/ actividades las empresas utilizan internet.	43
Tabla 3	Tareas o funciones sistematizadas en las empresas.	46
Tabla 4	Cómo intercambian datos las empresas con clientes y proveedores.	48
Tabla 5	Boletines o revistas electrónicas recibidas por las empresas.	50
Tabla 6	Contrataciones de servicios de empresas a empresas dedicadas al desarrollo de las TIC´s.	52
Tabla 7	Grado en que se han producido modificaciones a las actividades de las empresas por causa de la implementación de las TIC´s en el último año.	54
Tabla 8	Importancia de las TIC´s para las empresas.	57
Tabla 9	Inversión aproximada realizada por las empresas en TIC´s en los años 2008 y 2009.	58
Tabla 10	Grado considerado por las empresas sobre las ventajas competitivas que poseen al tener TIC´s que otras empresas no poseen.	60
Tabla 11	Grado considerado por las empresas sobre las ventajas competitivas que poseen otras empresas al tener TIC´s que ellos no poseen.	63
Tabla 12	Motivos por los cuales las empresas no poseen algunas TIC´s.	67
Tabla 13	Motivos por los cuales las empresas poseen algunas TIC´s.	70
Tabla 14	Paralelo Inversiones pre operativas y ventajas futuras.	84
Tabla 15	Análisis DOFA	122
Tabla 16	Plan de Acción	126
Tabla 17	Continuación Plan de Acción	127

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1	Modelo de Direccionamiento Estratégico.	95
Figura 2	Aplicación de las Tic's en los procesos de una empresa.	114
Figura 3	Modelo valores- Cultura Organizacional	117

LISTADO DE ANEXOS

Anexo A	Instrumento de Recolección de la Información	129
----------------	--	-----

GLOSARIO

Automatización: la automatización es un sistema donde se transfieren tareas de producción, realizadas habitualmente por operadores humanos a un conjunto de elementos tecnológicos.

Call center: es una unidad funcional dentro de la empresa (o bien una empresa en si misma) diseñada para manejar grandes volúmenes de llamadas telefónicas entrantes y salientes desde y hacia sus clientes, con el propósito de dar soporte a las operaciones cotidianas de la entidad.

Empresas industriales: las empresas industriales se dedican a la extracción y transformación de recursos naturales renovables y no renovables, así como, a la actividad agropecuaria y a la manufactura de bienes de producción y de bienes de consumo final.

Hardware: corresponde a todas las partes físicas y tangibles de una computadora, sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos; contrariamente al soporte lógico intangible que es llamado software.

Incubadoras de empresas: son las entidades encargadas de apoyar el nacimiento y las primeras etapas de desarrollo de nuevas empresas, con la condición de que su factor competitivo sea el conocimiento (base tecnológica).

Intranet: es una red de ordenadores privada basada en los estándares de Internet. Las Intranets utilizan tecnologías de Internet para enlazar los recursos informativos de una organización, desde documentos de texto a documentos multimedia, desde bases de datos legales a sistemas de gestión de documentos.

Las Intranets pueden incluir sistemas de seguridad para la red, tableros de anuncios y motores de búsqueda.

Macroeconomía: La macroeconomía es la rama de la economía que estudia el comportamiento de agregados, por oposición a la microeconomía, que estudia unidades individuales. Las variables que usualmente estudia la macroeconomía son el nivel de renta nacional, el consumo, el ahorro, la inversión, la inflación, el tipo de cambio, etc.

Manufacturas: describe la transformación de materias primas en productos terminados para su venta. También involucra procesos de elaboración de productos semi-manufacturados. Es conocida también por el término de industria secundaria.

Mediana empresa: planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores o activos totales por valor entre cinco mil uno (5001) a treinta mil (30000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Nuevas tecnologías: hace referencia a los últimos desarrollos tecnológicos y sus aplicaciones (programas, procesos y aplicaciones).

Las nuevas tecnologías se centran en los procesos de comunicación y las agrupamos en tres áreas: la informática, el vídeo y la telecomunicación, con interrelaciones y desarrollos a más de un área.

Online: en telecomunicaciones, on-line (en línea) se utiliza para designar a una computadora que está contactada al sistema, está operativa, está encendida o accede a internet.

Pequeña empresa: el propietario no necesariamente trabaja en la empresa, el número de trabajadores es entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores y sus activos totales entre quinientos uno (501) y cinco mil (5000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

PIB: (producto interno bruto). Valor de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un determinado periodo de tiempo (generalmente un año).

Red de área local LAN: es la interconexión de varios ordenadores y periféricos. Su extensión está limitada físicamente a un edificio o a un entorno de 200 metros o con repetidores podríamos llegar a la distancia de un campo de 1 kilómetro. Su aplicación más extendida es la interconexión de ordenadores personales y estaciones de trabajo en oficinas, fábricas, etc., para compartir recursos e intercambiar datos y aplicaciones. En definitiva, permite que dos o más máquinas se comuniquen.

Sector terciario: es el sector económico que engloba de todas aquellas actividades económicas que no producen bienes materiales de forma directa, sino servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de la población.

Siderurgia: se denomina siderurgia a la técnica del tratamiento del mineral de hierro para obtener diferentes tipos de éste o de sus aleaciones. El proceso de transformación del mineral de hierro comienza desde su extracción en las minas.

Sistema de manufactura: el sistema de manufactura implica la fabricación de productos que satisfagan a los clientes, en las fechas y términos estipulados con la calidad requerida y bajo principios de racionalización, de minimización de costos y maximización de utilidades.

Sistema informático: un sistema informático como todo sistema, es el conjunto de partes interrelacionadas, hardware, software y de Recurso Humano. Un sistema informático típico emplea una computadora que usa dispositivos programables para capturar, almacenar y procesar datos.

Software: la palabra «software» se refiere al **equipamiento lógico** o **soporte lógico** de un computador digital, y comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios para hacer posible la realización de una tarea específica, en contraposición a los componentes físicos del sistema.

Tasa interna de retorno: es el rédito de descuento que iguala el valor actual de los egresos con el valor futuro de los ingresos previstos, se utiliza para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión.

Telegrafía: es la transmisión a larga distancia de mensajes escritos sin el transporte físico de cartas, originalmente sobre cables. La radiotelegrafía o la telegrafía sin cables transmiten mensajes usando la radio. La telegrafía incluye formas recientes de transmisión de datos tales como fax, correo electrónico y redes de ordenadores en general.

RESUMEN

Este trabajo se realizó con el objetivo de conocer como se encuentran las pequeñas y medianas empresas del sector confección de Pereira y Dosquebradas frente a la adquisición y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación en sus empresas.

El fin de realizar la encuesta era llegar a conclusiones sobre los objetivos específicos planteados, poder conocer las razones por las cuales las empresas pequeñas y medianas del sector confección han implementado las tecnologías de la información y comunicación (TICs) y otras no lo han hecho todavía, los impactos que generan, hacer análisis comparativos de las estrategias diseñadas y por ultimo hacer un plan estratégico que promueva la implementación de las tecnologías de la información y comunicación (TICs).

Como resultado al analizar las encuestas y con la experiencia de hacer las respectivas visitas a las empresas, se obtuvieron importantes resultados para concluir el proyecto.

La principal conclusión que se pudo llegar, es que las empresas necesitan de un plan estratégico que promueva la implementación y el uso de las tecnologías de la información y comunicación tanto para las pequeñas y medianas empresas que la tienen como para las que aún no, además , las empresas necesitan de un apoyo económico y personas que les facilite la utilización y la importancia de tener estas tecnologías para generar un valor agregado y este a la vanguardia de las nuevas tecnologías que vengan a futuro.

Uno de los factores claves que llevo a definir la principal conclusión de promover el uso y la implementación de las diferentes tecnologías de la información y comunicación fue la poca inversión que hicieron las empresas en los últimos años, teniendo en cuenta que la mayoría de la empresas encuestadas ni siquiera sabe de cuanto fue la inversión, además de que el máximo dinero que invirtieron las empresas fue de siete millones de pesos (\$7.000.000) y solo el 4% de la muestra encuestada fue la que hizo esta inversión.

Una segunda conclusión a la que se pudo llegar al terminar los análisis de la encuesta, es que la mayoría de las empresas usan las herramientas básicas de las tecnologías de la información y comunicación como lo es el computador y el internet, en su mayoría las adoptaron porque era una herramienta necesaria para el buen funcionamiento de la empresa.

Además con esta investigación se logró conocer que las empresas pequeñas y medianas del sector confección de Pereira y Dosquebradas desconocen la importancia de obtener y mantener las diferentes tecnologías de la información y comunicación para que su empresa obtenga un valor agregado y pueda brindar a los clientes y proveedores una fácil, rápida y eficiente comunicación.

INTRODUCCIÓN

Dosquebradas, municipio del departamento de Risaralda y su capital Pereira, han logrado posicionarse como punto estratégico en diversos sectores económicos de gran importancia, principalmente como centros industriales de la región. Su evidente desarrollo ha impulsado a empresarios emprendedores a la creación de empresas, que contribuyen al progreso de la economía y generación de riqueza a través de la innovación y la creatividad; mediante el uso de los sistemas de información y de comunicaciones, como canales de acceso y herramientas para el tratamiento, almacenamiento y difusión de la información.

La propagación de las computadoras y las telecomunicaciones constituida como una revolución tecnológica ha despertado el interés de los individuos por aplicarlas en diversos ámbitos de su vida, entre ellos la industria, en el cual los procesos logran un mejor desarrollo y aprovechamiento de las capacidades empresariales; garantizando competitividad frente a quienes ignoran la aplicación conjunta de las mismas.

Teniendo en cuenta las ventajas que generan las Tecnologías de Información y las Comunicaciones (TIC's) al mundo productivo (conexiones comerciales con otros negociadores, fácil acceso a la información, automatización, almacenamiento de información) en industrias con mayor desarrollo, se evidencian además las barreras que posiblemente obstruyen la implementación de las mismas en manufacturas en vía de desarrollo debido a fallas técnicas, falta de capacitación, problemas económicos y de seguridad y barreras culturales.

Dada estas circunstancias, se realizó un Estudio sobre la diferenciación Operacional y Estratégica de las Empresas Pequeñas y Medianas de Confección con y sin Tecnologías de la Información y Comunicación en Dosquebradas y Pereira (Risaralda); con el fin de conocer la divergencia de quienes utilizan o no las tecnologías de información y comunicación, permitiendo así determinar los impactos de las mismas, diagnosticar la situación de ambas y poder tomar decisiones con respecto a las ventajas y desventajas de implementar este sistema de tecnologías en la mejora de los procesos, que logran ventajas competitivas frente a otras industrias y a su vez eficiencia en las actividades administrativas y operativas.

El presente proyecto contiene los elementos básicos que ayudan a determinar la diferencia operacional y estratégica mediante la utilización metodológica de instrumento de recolección de la información y un análisis de sensibilidad que permita identificar variables hacia el logro de objetivos planteados, aprovechamiento de oportunidades, solución al problema de investigación, parámetros de medición al crecimiento empresarial y toma de decisiones oportunas determinando si es óptimo o no la aplicación de las mismas.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El problema que se desea investigar hace referencia a la diferencia Operacional y Estratégica de las pequeñas y medianas empresas de Confección con y sin Tecnologías de la Información y Comunicación en Dosquebradas y Pereira (Risaralda)

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a los grandes progresos y efectos que han tenido las nuevas tecnologías de la información y comunicación, en las empresas se ha vuelto una ventaja competitiva implementarlas como estrategias que permitan estar a la vanguardia del mercado y poder contar con la información oportuna para la toma de decisiones en el momento indicado, con el Estudio sobre la diferenciación Operacional y Estratégica de las pequeñas y Medianas Empresas de Confección con y sin Tecnologías de la Información y Comunicación en Dosquebradas y Pereira (Risaralda) se lograría conocer los impactos, beneficios y perjuicios de la utilización de estas herramientas.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la diferencia Operacional y Estratégica de las pequeñas y medianas empresas de Confección con y sin Tecnologías de la Información y Comunicación en Dosquebradas y Pereira (Risaralda)?

1.2.1. Sistematización del problema

- ¿Cuáles son las razones por las cuales unas empresas pequeñas y medianas del sector de confección de Pereira y Dosquebradas (Risaralda), han implementado las TIC's y otras no lo han hecho hasta el momento?
- ¿Cuáles han sido los impactos en las pequeñas y medianas empresas de confección de la ciudad de Pereira y del municipio de Dosquebradas, (Risaralda) que han implementado Tecnologías de la Información y Comunicación?
- ¿Cuáles serán las estrategias diseñadas por las empresas que han implementado las TIC's y por las empresas que aún no lo han hecho?
- ¿Cuál sería el plan estratégico que promovería la implementación de las TIC's en las pequeñas y medianas empresas de Confección que ya las tienen y las estrategias utilizadas por las pequeñas y medianas empresas de confección de Pereira y Dosquebradas (Risaralda), para penetrar y permanecer en el mundo de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación?

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar un análisis sobre la diferenciación Operacional y Estratégica de las Pequeñas y Medianas Empresas de Confección con y sin Tecnologías de la Información y Comunicación en Dosquebradas y Pereira, (Risaralda).

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir las razones por las cuáles unas empresas pequeñas y Medianas del sector de confección han implementado las TIC'S y otras no lo han hecho hasta el momento.
- Identificar los impactos que generan las nuevas tecnologías de la información y comunicación en las pequeñas y medianas Empresas de Confección en Dosquebradas y Pereira, (Risaralda).
- Realizar un análisis comparativo del conjunto de estrategias diseñadas por las empresas pequeñas y medianas de confección que han implementado las TIC's y las que no lo han hecho en Dosquebradas y Pereira, (Risaralda).
- Diseñar un plan estratégico que promueva la implementación de las TIC's en las empresas pequeñas y medianas de Confección que aún no tienen este sistema de información

3. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

A fin de argumentar las decisiones del por qué la iniciativa de realizar un análisis sobre la diferenciación Operacional y Estratégica de las Pequeñas y Medianas Empresas de Confección con y sin Tecnologías de la Información y Comunicación en Dosquebradas y Pereira, (Risaralda), se enuncian a continuación las justificaciones metodológicas y practica, que den razón de dicho proyecto.

3.1. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

El proyecto se fundamenta con base en la ventaja competitiva que genera la utilización de las TIC's en los procesos de confección en Dosquebradas y Pereira (Risaralda) como zonas industriales de la región, debido al crecimiento logrado en los últimos años. De igual forma la implementación de las mismas genera ventajas o desventajas de acuerdo a la factibilidad económica en su proceso de ejecución, además de los impactos y costo- beneficio.

Se espera entonces generar una investigación que permita determinar la diferenciación Operacional y Estratégica de las Pequeñas y Medianas Empresas de Confección con y sin Tecnologías de la Información y Comunicación en Dosquebradas y Pereira (Risaralda), con el fin de diseñar un plan estratégico que promueva la implementación de las TIC's en las empresas pequeñas y medianas de Confección que aún no tienen este sistema de información

3.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Esta propuesta es una herramienta que permite la aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, fundamentada en asignaturas que permiten llevar a cabo un proyecto completo en áreas tales como administrativas, financieras y de gestión tecnológica.

La aplicación de conceptos y metodologías garantizan una retroalimentación necesaria, que aplicada a campos prácticos permiten la elaboración de trabajos con información veraz y confiable debido a los instrumentos de recolección, estadísticas, estudios de mercados, análisis financieros utilizados y suministrados a lo largo de la formación académica; haciendo una oportuna y correcta puesta en marcha de la relación de aprendizaje.

3.3. DELIMITACIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.3.1. Cobertura

El Proyecto se realizó con el fin de analizar la diferenciación Operacional y Estratégica de las Pequeñas y Medianas Empresas de Confección con y sin Tecnologías de la Información y Comunicación en Dosquebradas y Pereira, (Risaralda).

3.3.2. Académica

En el Proyecto se aplicaron las siguientes áreas de Tecnología Industrial:

- Estadística I y II.
- Economía General.
- Teorías Organizacionales y Administrativas.
- Investigación Diagnóstica.
- Mercados.
- Logística.
- Preparación de Proyectos

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. MARCO TEÓRICO

Las Tecnologías de la información y comunicaciones se encargan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información mediante la utilización de hardware y software como medio de sistema informático.¹

Según la *Asociación americana de las tecnologías de la información (Information Technology Association of America, ITAA)*: sería «*el estudio, el diseño, el desarrollo, el fomento, el mantenimiento y la administración de la información por medio de sistemas informáticos, esto incluye todos los sistemas informáticos no solamente la computadora, este es solo un medio más, el más versátil, pero no el único; también los teléfonos celulares, la televisión, la radio, los periódicos digitales, etc.*

Los medios tecnológicos son importantes, permiten acortar distancias y tiempo, y siempre que se les dé un uso apropiado se podrán lograr los resultados requeridos. Las empresas las implementan como método en busca de mejores resultados, de brindar mejor calidad, disminuir costos, incrementar ingresos y tener un porcentaje mayor de participación en el mercado al que pertenece.

A través del tiempo se observa con más rapidez los cambios tecnológicos; éstos reemplazan o fusionan tecnologías cumpliendo las necesidades de la sociedad y logrando una mejor calidad de vida para los seres humanos. Existen grandes ejemplos a través del tiempo que permiten observar como el ser humano tiene la

¹ http://tics.org.ar/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=28 Consultado: 15 de Marzo de 2009

capacidad de mejorar cada día su coeficiente intelectual logrando desarrollar grandes inventos para su bienestar.

El descubrimiento de la fuerza producida por el vapor permitió el desarrollo de las comunicaciones y gracias a una serie de inventos se presentaron grandes progresos en: astronomía, fotografía, química, biología, telegrafía, medicina, conservación de alimentos, evolución de las especies, geología, genética, historia y filosofía. Pero muchas de las máquinas que se crearon trajeron consigo problemas sociales al desaparecer los artesanos, los pequeños talleres y al ser reemplazada la mano de obra por la fuerza mecánica.²

La Revolución Industrial es un acontecimiento que marcó la historia porque cambió las formas de fabricar los diferentes artículos, que eran elaborados a mano y pasaron a ser fabricados por máquinas.

Fue un fenómeno que nació en Inglaterra a fines del XVIII porque Inglaterra era la nación con mayores nexos comerciales en todo el mundo, Inglaterra se dedicaba a vender a buena parte del mundo, de sus importaciones no se alcanzaba a consumir en su territorio por lo que importaba para su abastecimiento y para vender al resto del planeta; en el siglo XVIII Inglaterra empezó a realizar una serie de transformaciones en el modo de producción para poder ser competitivo ante países que estaban exportando también como Holanda, en un principio se pensó que una solución era aumentar la calidad y la cantidad de los artículos producidos en el propio país y fue así como nació el sistema de la manufactura al sistema fabril que consistía en que en un mismo lugar, llamado “fábrica”, se reunía un grupo de obreros para que manejaran una maquinaria determinada y así se produjeran más artículos. Con las máquinas, el número de productos fabricados

² BERNAL Adolfo. SENDEROS LA HISTORIA Y SU PAISAJE NATURAL., 3 ed. Ediciones Cultural Colombiana Ltda.

aumentó considerablemente, pero al mismo tiempo el número de obreros necesarios para fabricarlos se redujo de modo ostentable.³

Es por esto como la utilización de las máquinas en la producción de mercancías aumentó la cantidad de las mismas, pero simultáneamente generó otro fenómeno social: el desplazamiento del obrero, el aumento de los índices de desempleo y el deterioro de la vida humana de las clases pobres.⁴

El proceso industrial colombiano ha tenido una evolución no muy larga. Sin embargo, ha producido un impacto en la sociedad, al crear nuevas formas de trabajo y de vida y alterar el ambiente, con consecuencias no del todo previsibles. El predominio de la artesanía como el proceso de transformación de materias primas en productos destinados al uso y consumo mediante procedimientos manuales, técnicas tradicionales generalmente transmitidas de padres a hijos, herramientas sencillas, de capital escaso y producción limitada. Las condiciones sociales y económicas del siglo XIX no permitían el crecimiento de las industrias. Los mercados eran estrechos dada la escasez de circulación de dinero como consecuencia de una economía cerrada en casi todas las secciones del país, en donde en muchos casos predominaba el trueque, la carencia de vías de comunicación impedía la circulación y flujo constante de mercancías; escaseaba la mano de obra y técnica y la ausencia de acumulación de capital hacía imposible la inversión en la industria.⁵

A mediados del siglo se hicieron intentos aislados para transformar materias primas en bienes capaces de satisfacer necesidades, mediante el Trabajo manual humano con ayuda de fuentes de energía. Ejemplo de ello fueron las siderúrgicas de Pacho (Cundinamarca), Amagá y Medellín (Antioquia), de las cuales salieron todos los rieles para los ferrocarriles de Cundinamarca y Antioquia.

³ HOMBRES ESPACIO Y TIEMPO, Susaeta Ediciones & Cía. Ltda

⁴ <http://revolucionindustrial.iespana.es/consecuencia.htm> Consultado: 22 de mayo de 2009.

⁵ ESPACIO Y SOCIEDAD 9. Desarrollo Industrial Colombiano. Editorial Norma. p 129-132

El auge de la producción nacional de manufacturas fue impulsado por la disminución de las importaciones hacia el país, debido a los factores externos que afectaron la economía mundial como la Gran Depresión económica de 1929 y las dos guerras mundiales. Estas circunstancias movieron a los empresarios colombianos a producir localmente estos bienes, para lo cual importaron la maquinaria, tecnología, materias primas y organizaron la producción y la distribución de las mercancías nacionales.⁶

Dentro de los cambios que produjo el desarrollo industrial están el aumento del número de campesinos a las actividades manufactureras y mejores condiciones de vida y al lado de la industria se desarrolló el sector terciario, como producto de la necesidad creciente de dotar de más y mejores servicios a algunos sectores de las ciudades industriales.

Hoy las ciudades y las regiones se han convertido en actores clave para la utilización de nuevas tecnologías en todos los sectores, sin embargo los requisitos necesarios para producir y alentar una capacidad para la innovación, así como los factores de los cuales puede surgir una cultura innovadora aún permanece borroso.⁷ Gran parte de las inversiones en infraestructura para la innovación se ha focalizado en universidades, centros de investigación, incubadoras de empresas e infraestructuras de tecnología, generalmente donde existe suficiente densidad de población, personal calificado, y calidad de experiencia en los sistemas existentes como para justificar estas inversiones; con esto se busca fomentar a los jóvenes para que creen empresas concientizados de utilizar las TIC's como herramienta para ser más competitivas logrando a largo plazo que todos los sectores lleguen a utilizar esta herramienta como parte de progreso.

Seguidamente, al tener en claro la importancia que representa las Tic's para el desarrollo de las organizaciones, cabe anotar y destacar la teoría de la información

⁶ *Ibid.*

⁷ LAS TICS EN EL DESARROLLO LOCAL Y REGIONAL, *En*: Infolac. Enero-Marzo, 2004, vol 17 No. 2., P. 3.

(rama de la teoría matemática de la probabilidad y la estadística que estudia la información y todo lo relacionado con ella: canales, compresión de datos, criptografía y temas relacionados), que permiten dar respuesta a la afirmación acerca de la contribución al crecimiento empresarial, en el cual los medios de comunicación en el procesamiento y difusión de la información desarrollan este primer método científico en el cual por medio del área de la telegrafía determina con la máxima precisión, la capacidad de los diferentes sistemas de comunicación para transmitir información.

La primera formulación de las leyes matemáticas que gobiernan dicho sistema fue realizada por Hartley (1928) y sus ideas son consideradas actualmente como la génesis de la Teoría de la Información. Posteriormente, Shannon y Weaver (1949) desarrollaron los principios definitivos de esta teoría. Su trabajo se centró en algunos de los siguientes problemas que surgen en los sistemas destinados a manipular información: cómo hablar los mejores métodos para utilizar los diversos sistemas de comunicación; cómo establecer el mejor método para separar las señales del ruido y cómo determinar los límites posibles de un canal. ⁸ El interés principal de la Teoría de la Información lo constituye todo aquello relacionado con la capacidad y fidelidad para transmitir información de los diferentes sistemas de comunicación.

Es por ende necesario conocer en que estado llega el mensaje al receptor, éste debe lograr transmitir el verdadero significado generado por el emisor sin ninguna distorsión, independiente de los medios utilizados para su difusión, de ellos dependerá la calidad de la información y el uso apropiado de los sistemas de comunicación.

⁸ <http://www.sanalejandro.cult.cu/doc/teoriainformacion.doc>.

Extractado de "Introducción a la psicología de la comunicación" Alejandro López, Andrea Parada, Franco Simonetti, Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, 1995.
Consultado: 21 de mayo de 2009.

Continuando con lo anterior y teniendo en cuenta la evolución de la teoría administrativa, principalmente la teoría contingencial o situacional, se hace un parentesis para relacionar la tecnología como factor de desarrollo; la cual se define como variable independiente que influye poderosamente sobre las características organizacionales. Además del impacto ambiental existe el impacto tecnológico sobre las organizaciones. Todas las organizaciones utilizan alguna forma de tecnología, la que se desarrolla en la misma organización, ya sea elemental y rudimentaria o sofisticada, todas las organizaciones dependen de un tipo de tecnología o de una matriz de tecnologías para poder funcionar y alcanzar sus objetivos. La tecnología incorporada neta contenida en bienes de capital, materias primas intermedias, componentes; en realidad la tecnología no solamente invade la actividad industrial, sino que también participa en cualquier tipo de actividad humana, pues el hombre moderno la utiliza en su comportamiento cotidiano, y caso son percibirlo. La tecnología puede considerarse desde dos ángulos diferentes:

1. La tecnología como variable ambiental: La tecnología es un componente del medio ambiente en la medida en que las empresas adquieren, incorporan y utilizan en sus sistemas las tecnologías creadas por otras empresas pertenecientes a su ambiente de tarea.
2. La tecnología como variable organizacional: La tecnología es un componente organizacional en la medida en que hace parte del sistema interno de la organización y, por tanto, influye en él y en su ambiente.

La tecnología puede entenderse como una variable ambiental que influye en la organización de afuera hacia adentro donde la organización apenas ejerce el control. Al influir, ejerce unos efectos que se pueden considerar como muy importantes, dichos efectos son:

- a. La tecnología tiene propiedad de determinar la naturaleza de la estructura y el comportamiento organizacional de las empresas. Esta determina la estructura de la organización y su comportamiento.
- b. La tecnología, esto es, la racionalidad técnica, se volvió sinónimo de eficiencia. La eficiencia se convirtió en el criterio normativo para evaluar a los administradores y las organizaciones.
- c. La tecnología, en nombre del progreso, crea incentivos en todos los tipos de empresas para que los administradores aumenten cada vez más su eficacia, pero siempre dentro de los límites del criterio normativo de producir eficiencia.⁹

Es así como las empresas para lograr sus objetivos y propósitos empresariales, inician un proceso de transformar entradas en salidas, teniendo en cuenta estructuras organizacionales sólidas, basadas en buenos criterios administrativos, además de una comunicación efectiva y asertiva que garantice toma de decisiones oportunas y liderazgos comprometidos con el desarrollo global de las organizaciones.

Para ello se tiene en cuenta el sector confección por ser uno de los sectores económicos más importantes en Colombia y para efectos de este estudio en Dosquebradas y Pereira como puntos industriales de Risaralda. La historia de los hilados y tejidos de algodón ilustra las transformaciones de la industria manufacturera y la economía de Colombia en la primera mitad del siglo XX. Contrario a la noción, fuertemente asentada, de que la industrialización sólo se dio en los años treinta y como producto de la crisis mundial que comenzó en 1929, sin embargo otros estudios demuestran que la expansión industrial tuvo sus inicios desde la primera década del siglo; y más que producto de la protección y

⁹CHIAVENATO, Idalberto. Enfoque Situacional de la Administración. Introducción a la Teoría General de la Administración. Parte 9.

de la devaluación de la tasa de cambio, como muchos autores han planteado, se argumenta que fue, ante todo, un proceso consistente y consecuente con la apertura de la economía que permitió la gran expansión de la producción cafetera; y también, la consecuencia de un período de gran estabilidad política e institucional que se inició justo al terminar la Guerra de los Mil Días y que se prolongaría casi por medio siglo.¹⁰ En lo que compete a Dosquebradas y Pereira como centros industriales en este sector económico, se evidencia un fuerte crecimiento en materia de fabricación y elaboración de prendas de vestir, hacia estos puntos estratégicos apuntamos para la ejecución del trabajo objeto de estudio, de tal manera que permita la realización correcta y demuestre la implementación y uso adecuado de las tecnologías de información y comunicación en diversas actividades en las organizaciones.

4.2. MARCO CONCEPTUAL

En la práctica de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se utilizan factores importantes (Hardware) que corresponden a las partes físicas y tangibles de una computadora, sus componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos; también es indispensable la parte de equipamiento lógico o soporte lógico de un computador digital (software) y por ultimo estos factores se interrelacionan con los recursos humanos para desarrollar y distribuir la indicada información.

Algunos claros ejemplos de las TIC´S se ven en la vida diaria, pues sin querer se utilizan mensajes escritos a larga distancia, sin tener un transporte físico (fax,

¹⁰http://www.lalibriadelau.com/catalog/product_info.php/products_id/947?sid=7e78c02bac151674341b006a43c7b4df
Consultado: 21 de mayo de 2009.

correo electrónico y redes de ordenadores en general), para muchas de las personas y aun para las empresas fue y es importante que aparecieran las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, pues los cambios que surgieron a raíz de esto fueron y son muy radical.

Las nuevas tecnologías se centran en los procesos de comunicación y las agrupamos en tres áreas: la informática, el vídeo y la telecomunicación, con interrelaciones y desarrollos a más de un área, estas nuevas tecnologías se están planteando tanto en empresas industriales dedicadas a la extracción y transformación de recursos naturales, como las empresas de actividades económicas que no producen bienes materiales de forma directa, sino servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de la población.

Para la realización del trabajo se desea analizar el sector de confecciones de Pereira y Municipio de Dosquebradas, para empresas que su número de trabajadores sean entre 11 y 200 trabajadores y que sus activos totales estén entre 501 y 30.000 salarios mínimos legales vigentes (empresas pequeñas y medianas), entre los factores que se desearían encontrar, es que las empresas adopten o hayan adoptado algunos sistemas donde se transfieren tareas de producción, realizadas habitualmente por operadores humanos a un conjunto de elementos tecnológicos (automatización).

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El método empleado en el proyecto está dado por una investigación de tipo descriptivo, ya que permite dar precisión al instrumento de recolección de la información, así mismo permite describir los problemas que tienen las empresas pequeñas y medianas del sector Confección en Dosquebradas y Pereira para emplear las TIC's, las situaciones presentadas, su impacto, la aceptación de las TIC's y el comportamiento de las empresas que las aplica.

5.2. DISEÑO ESTADÍSTICO

- **Población**

Pequeñas y Medianas empresas del sector Confección registradas en Cámara de Comercio de la ciudad de Pereira y el municipio de Dosquebradas, (Risaralda).

En las bases de datos suministradas existía un total de 9 Pymes registradas en el municipio de Dosquebradas y un total de 55 Pymes registradas en la ciudad de Pereira.

- **Muestra**

Obtenida la información del número de la población (64 Pymes registradas en la Cámara de Comercio de Pereira y Dosquebradas), se realizó un filtro con el fin de descartar las pequeñas y medianas empresas que se salían de los parámetros establecidos para la realización de la investigación: existían empresas que estaban doblemente registradas, otras estaban liquidadas, otras no estaban ya en el domicilio suministrado en la base de datos y otras empresas ya no eran manufactureras, por estas razones fueron descartadas quedando un total de 23 empresas.

Para la obtención de datos importantes en el desarrollo del proyecto se realizó un instrumento de recolección de la información que fue aplicado a éstas 23 Pymes, después fueron tabuladas y se realizaron los respectivos análisis y toma de decisiones.

6. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La obtención de datos importantes en el desarrollo del proyecto se realizó mediante un instrumento de recolección de la información que fue tabulado para la realización de los respectivos análisis y toma de decisiones.

La información se recolectó a través de una encuesta realizada a 23 empresas...Véase ANEXO A... Dicha encuesta consta de 13 preguntas las cuales están diseñadas para recolectar información concerniente a la diferenciación operacional y estratégica de las pequeñas y medianas empresas de confección con y sin tecnologías de información y comunicación en Dosquebradas y Pereira (Risaralda).

6.1. PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

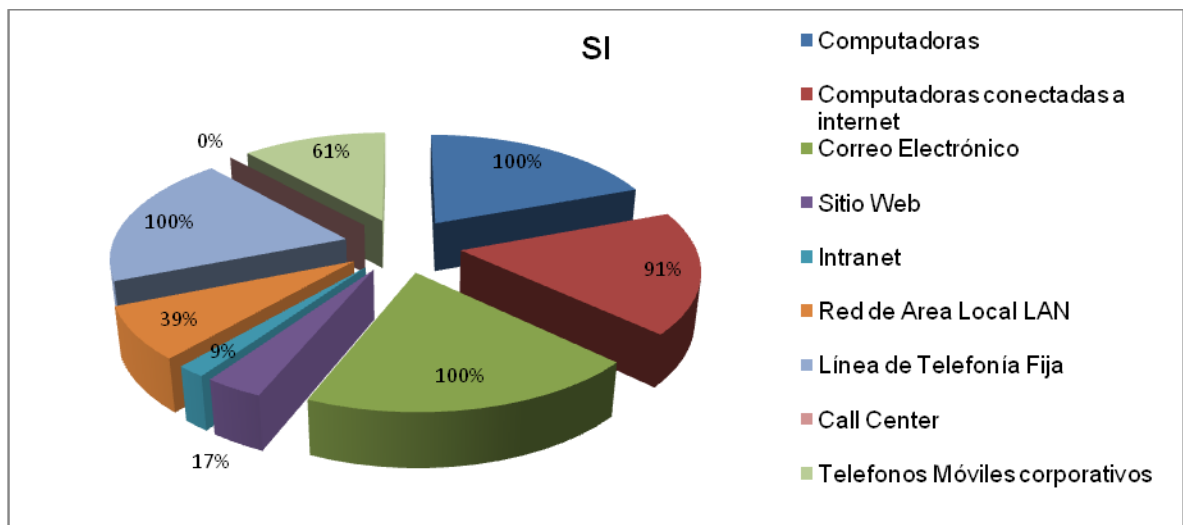
6.1.1. ¿Dispone actualmente en su establecimiento de las siguientes tecnologías?

Tabla 1. ¿Dispone actualmente en su establecimiento de las siguientes tecnologías?

Ítem	Si	%	No	%	Total
Computadoras	23	100%	-	0%	23
Computadoras conectadas a internet	21	91%	2	9%	23
Correo Electrónico	23	100%		0%	23
Sitio Web	4	17%	19	83%	23
Intranet	2	9%	21	91%	23
Red de Área Local LAN	9	39%	14	61%	23
Línea de Telefonía Fija	23	100%	-	0%	23
Call Center	-	0%	23	100%	23
Teléfonos Móviles corporativos	14	61%	9	39%	23

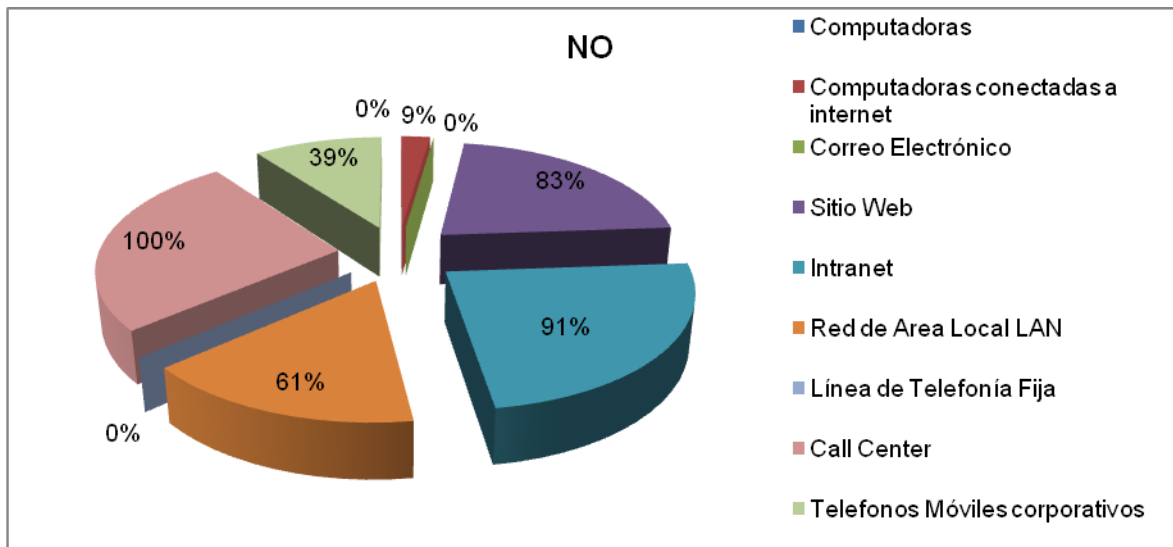
Fuente: elaboración propia

Gráfico 1. ¿Dispone actualmente en su establecimiento de las siguientes tecnologías?



Fuente: elaboración propia

Gráfico 2. ¿Dispone actualmente en su establecimiento de las siguientes tecnologías?



Fuente: elaboración propia

Según la tabla 1 y los gráficos 1 y 2 se observa notablemente que el 100% de las empresas pequeñas y medianas del sector confección de Pereira y Dosquebradas disponen de computadoras, correo electrónico y línea de telefonía fija, siendo estas las principales TIC'S que deberían tener las empresas del sector, ya que son de fácil manejo, acceso y utilidad.

Las computadoras conectadas a internet son otra herramienta de fácil manejo y utilidad, ya que con esta tecnología se facilitan las comunicaciones con clientes y proveedores y además son herramientas que permiten a las empresas elevar la competitividad en el mercado; el porcentaje de empresas encuestadas que poseen esta tecnología es elevado (91%) por lo que debería ser considerado también como tecnología importante al interior de la empresa.

Es importante pero no fundamental para las empresas tener teléfonos móviles corporativos, pues solo el 61% de las empresas encuestadas lo usan como herramienta útil, además las empresas manifestaron que esta tecnología no es

considerada fundamental por los altos costos que genera y por la poca capacidad de pago de muchas de ellas.

Además de ser poco importante y de desconocer las capacidades que pueden llegar a tener algunas tecnologías de la información y comunicación como lo son la red de area local LAN, el sitio web, intranet y call center las empresas encuestadas no las consideran necesarias, y además opinan que es muy costoso implementarlas debido a que son pequeñas o medianas empresas.

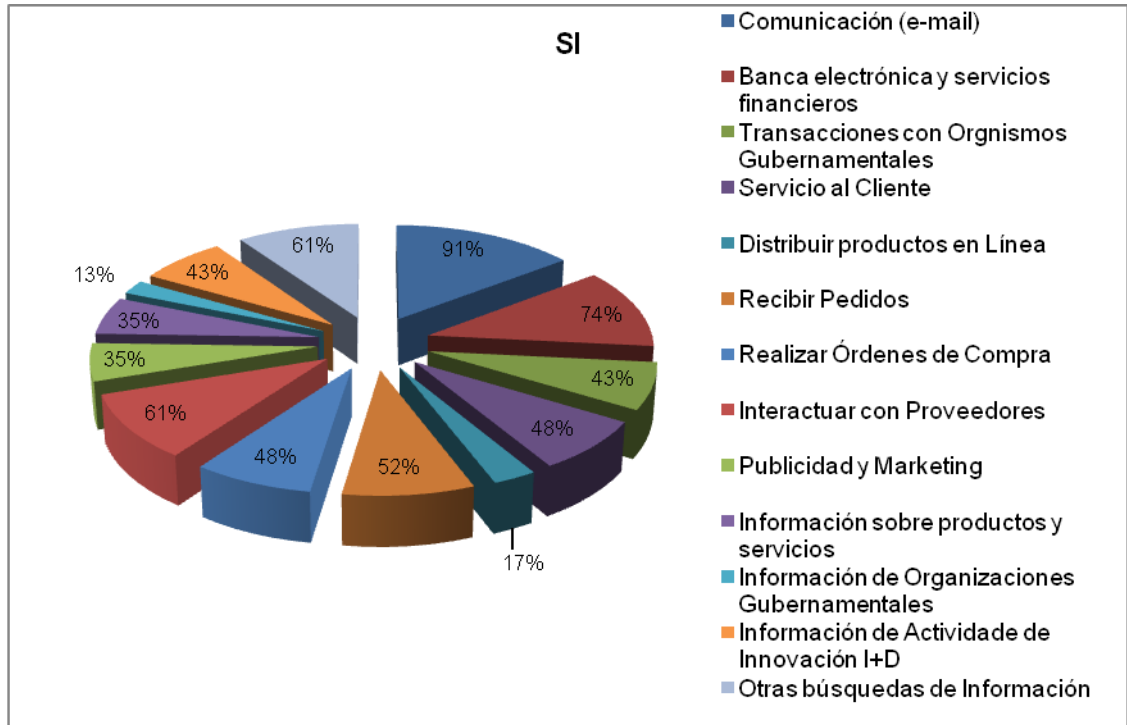
6.1.2. ¿Para qué servicios/ actividades la Empresa utiliza Internet?

Tabla 2. ¿Para qué servicios/ actividades la Empresa utiliza Internet?

Ítem	Si	%	No	%	Total
Comunicación (e-mail)	21	91%	2	9%	23
Banca electrónica y servicios financieros	17	74%	6	26%	23
Transacciones con Organismos Gubernamentales	10	43%	13	57%	23
Servicio al Cliente	11	48%	12	52%	23
Distribuir productos en Línea	4	17%	19	83%	23
Recibir Pedidos	12	52%	11	48%	23
Realizar Órdenes de Compra	11	48%	12	52%	23
Interactuar con Proveedores	14	61%	9	39%	23
Publicidad y Marketing	8	35%	15	65%	23
Información sobre productos y servicios	8	35%	15	65%	23
Información de Organizaciones Gubernamentales	3	13%	20	87%	23
Información de Actividades de Innovación I+D	10	43%	13	57%	23
Otras búsquedas de Información	14	61%	9	39%	23

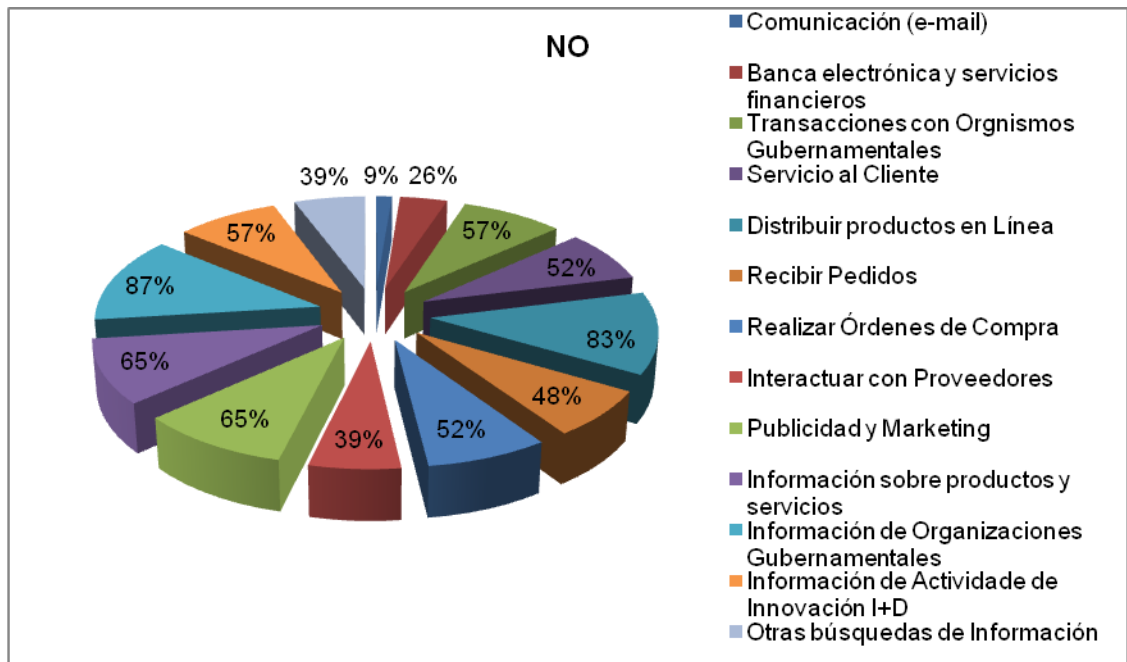
Fuente: elaboración propia

Gráfico 3. ¿Para qué servicios/ actividades la Empresa utiliza Internet?



Fuente: elaboración propia

Gráfico 4. ¿Para qué servicios/ actividades la Empresa utiliza Internet?



Fuente: elaboración propia

Según la tabla 2 y los gráficos 3 y 4 las empresas sometidas a estudio frecuentemente utilizan el servicio de internet para comunicarse vía e-mail (91%) por su fácil acceso y por la fácil comunicación con clientes y proveedores que están fuera de la ciudad.

Otro servicio de internet que las empresas encuestadas utilizan frecuentemente (74%) como herramienta facilitadora es el uso de la banca electrónica y servicios financieros pues algunas de las pequeñas y medianas empresas no poseen personal de mensajería que haga las respectivas acciones en los bancos y servicios financieros, además de poseer con poca disponibilidad para realizarlo personalmente.

La interacción con proveedores y las búsquedas en internet son importantes en las pequeñas y medianas empresas del sector confección de Pereira y Dosquebradas en un 61%, éstas son herramientas que facilitan el intercambio de datos con otras empresas del mismo sector o con proveedores que sean difíciles de encontrar,

En un porcentaje medio las empresas utilizan el servicio de internet para recibir pedidos, servicio al cliente, realización de órdenes de compra, transacciones con organismos gubernamentales y para ver información de actividades de innovación pues no es fundamental para ellos, y pocas empresas utilizan el internet para manejar marketing y publicidad porque muchas no poseen fondos suficientes para costear la publicidad por medio de internet además que algunas de las empresas ya tiene clientes fijos y solo se dedican a maquilar a los respectivos clientes.

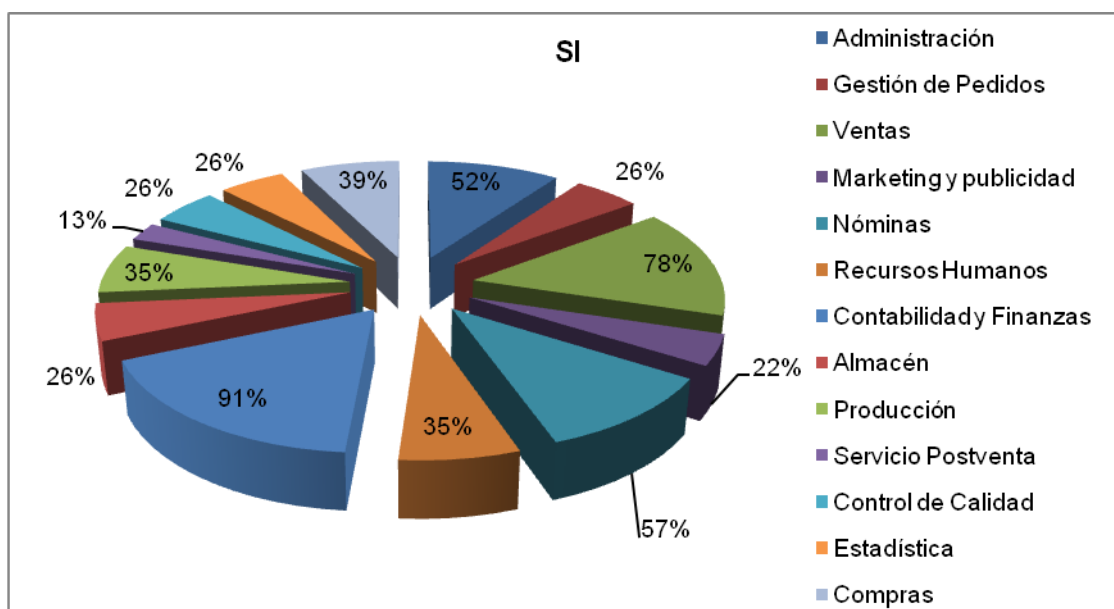
6.1.3. ¿Cuáles de las siguientes tareas o funciones del establecimiento están actualmente sistematizadas?

Tabla 3. ¿Cuáles de las siguientes tareas o funciones del establecimiento están actualmente sistematizadas?

Ítem	Si	%	No	%	Total
Administración	12	52%	11	48%	23
Gestión de Pedidos	6	26%	17	74%	23
Ventas	18	78%	5	22%	23
Marketing y publicidad	5	22%	18	78%	23
Nóminas	13	57%	10	43%	23
Recursos Humanos	8	35%	15	65%	23
Contabilidad y Finanzas	21	91%	2	9%	23
Almacén	6	26%	17	74%	23
Producción	8	35%	15	65%	23
Servicio Postventa	3	13%	20	87%	23
Control de Calidad	6	26%	17	74%	23
Estadística	6	26%	17	74%	23
Compras	9	39%	14	61%	23

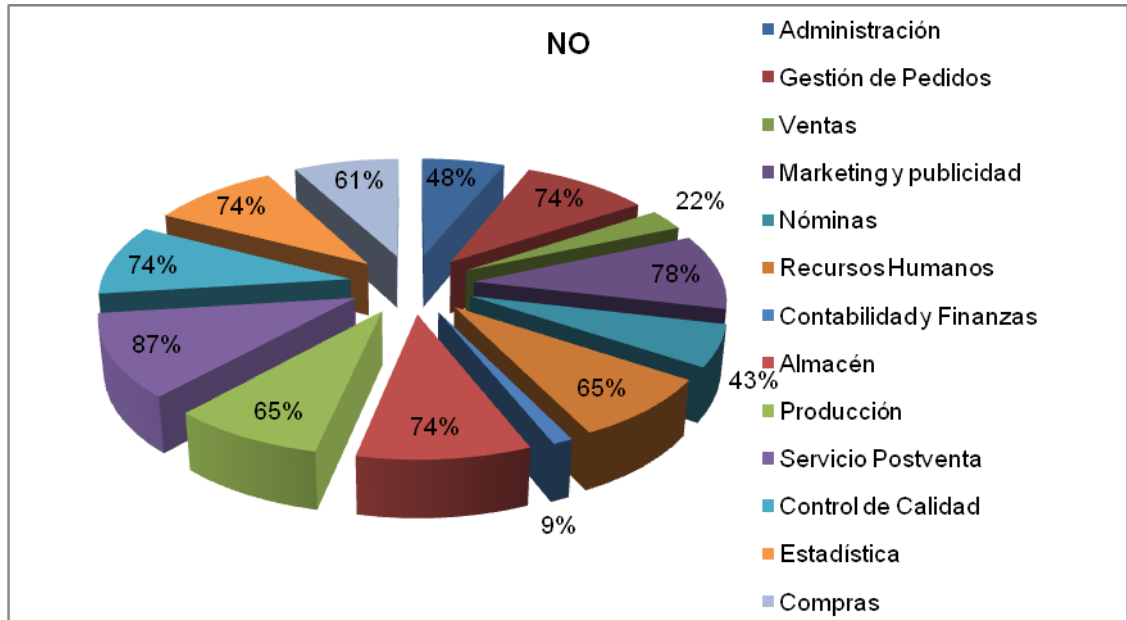
Fuente: elaboración propia

Gráfico 5. ¿Cuáles de las siguientes tareas o funciones del establecimiento están actualmente sistematizadas?



Fuente: elaboración propia

Gráfico .6 ¿Cuáles de las siguientes tareas o funciones del establecimiento están actualmente sistematizadas?



Fuente: elaboración propia

La tabla 3 y los gráficos 5 Y 6 demuestran que las áreas que han incurrido en la utilización de sistemas de información son contabilidad y finanzas, debido a que la mayoría de las empresas poseen software que se encargan de registrar y soportar tanto los ingresos y egresos como los activos, pasivos y el patrimonio de la misma, así como la facilidad para determinar balances y estados de resultados en diversos periodos. Posteriormente se evidencia con mayor participación el área de ventas, ya que es importante registrar las salidas y controlar los inventarios destinados a clientes objetivos o al detal debido a que en los mismos establecimientos se cuenta con sala de venta.

Otra área sistematizada es la de nómina, ya que por medio de esta se puede controlar los salarios devengados por cada empleado, así como las deducciones, prestaciones y demás bonificaciones que este reciba por su labor, permitiendo así llevar un control de acuerdo a la normatividad laboral.

Sin embargo existen áreas en las cuales la implementación de tic's no es muy notoria, tales son: gestión de pedidos, control de calidad, servicio postventa, almacén, marketing y publicidad, ya que muchas de las funciones que competen a estos departamentos son incurridas por otros o en su defecto no se cuenta con ellos.

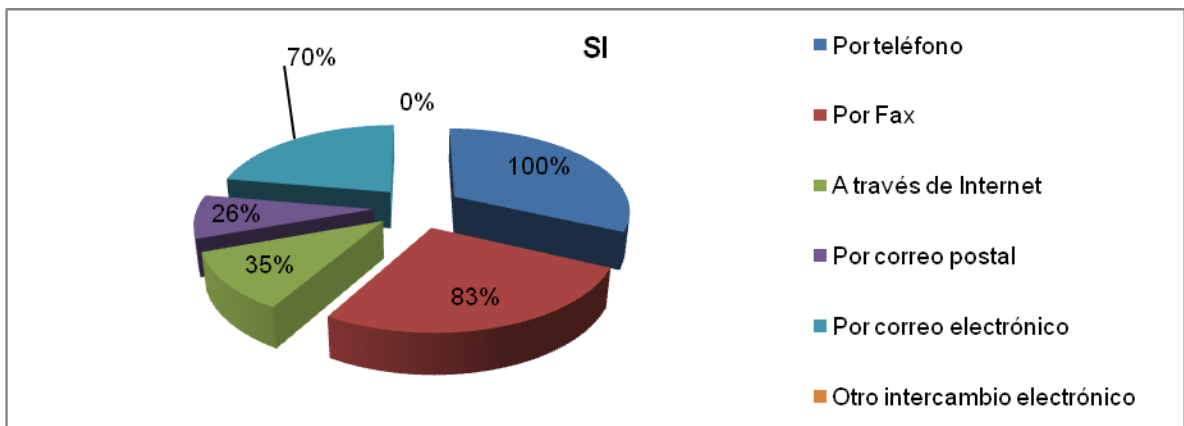
6.1.4. ¿Cómo intercambia datos la empresa con sus clientes y proveedores?

Tabla 4. ¿Cómo intercambia datos la empresa con sus clientes y proveedores?

Ítem	Si	%	No	%	Total
Por teléfono	23	100%	0	0%	23
Por Fax	19	83%	4	17%	23
A través de Internet	8	35%	15	65%	23
Por correo postal	6	26%	17	74%	23
Por correo electrónico	16	70%	7	30%	23
Otro intercambio electrónico	-	0%	23	100%	23

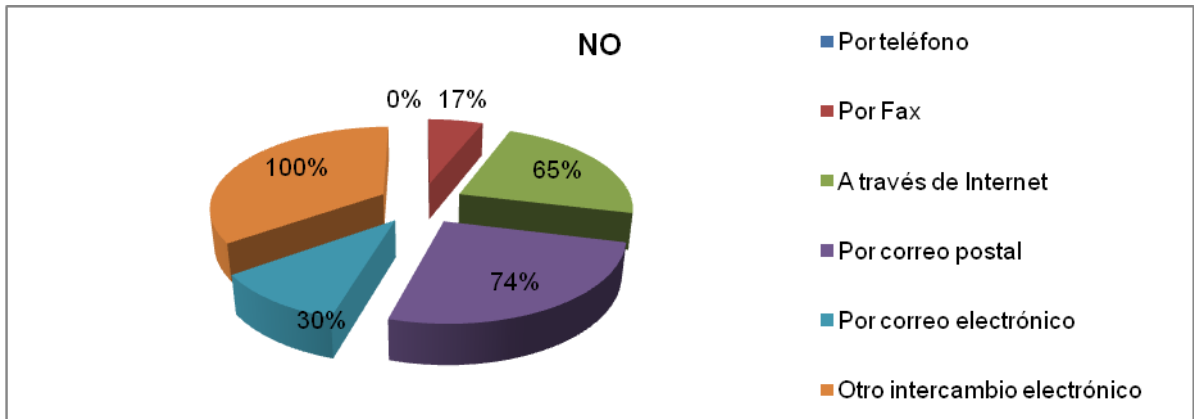
Fuente: elaboración propia

Gráfico 7. ¿Cómo intercambia datos la empresa con sus clientes y proveedores?



Fuente: elaboración propia

Gráfico 8. ¿Cómo intercambia datos la empresa con sus clientes y proveedores?



Fuente: elaboración propia

Según la tabla 4 y los gráficos 7 y 8 se puede observar que el medio más frecuente para el intercambio de datos con clientes y proveedores es a través del teléfono porque para muchas de las empresas encuestadas permite una mejor interacción y un mejor entendimiento con proveedores y clientes, como segunda instancia se encuentran dos herramientas para el intercambio de datos beneficiosas y de fácil acceso: fax y correo electrónico, éstas ayudan a eliminar desvíos en la comunicación ya que ésta no sería verbal sino textual.

Con un porcentaje menor las empresas encuestadas se comunican o intercambian datos con proveedores y clientes a través de internet o correo postal, estas herramientas las utilizan cuando no logran encontrar con facilidad a proveedores y clientes o cuando no es posible el intercambio de datos a través de los medios mencionados anteriormente. Como última instancia se encuentra que ninguna empresa utiliza otros intercambios electrónicos con sus clientes y proveedores ya que todas creen que las anteriores son las vías de comunicación correctas.

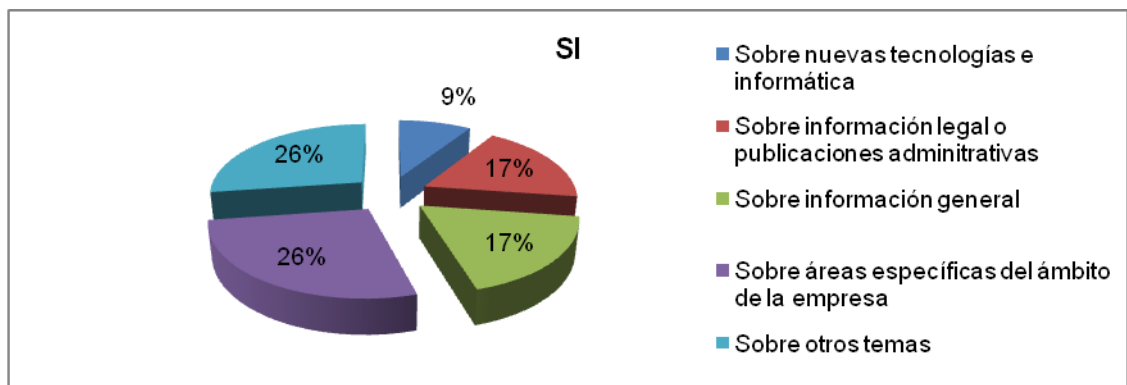
6.1.5. ¿Recibe su establecimiento algún boletín o revista electrónica?

Tabla. 5. ¿Recibe su establecimiento algún boletín o revista electrónica?

Ítem	Si	%	No	%	Total
Sobre nuevas tecnologías e informática	2	9%	21	91%	23
Sobre información legal o publicaciones administrativas	4	17%	19	83%	23
Sobre información general	4	17%	19	83%	23
Sobre áreas específicas del ámbito de la empresa	6	26%	17	74%	23
Sobre otros temas	6	26%	17	74%	23

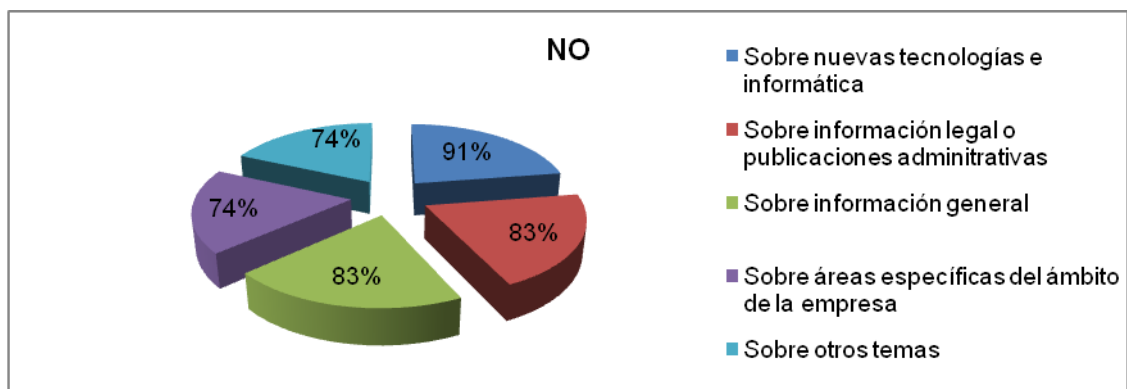
Fuente: elaboración propia

Gráfico 9. ¿Recibe su establecimiento algún boletín o revista electrónica?



Fuente: elaboración propia

Gráfico 10. ¿Recibe su establecimiento algún boletín o revista electrónica?



Fuente: elaboración propia

Según la tabla 5 y los gráficos 9 y 10 se observa que para las empresas pequeñas y medianas del sector confección de Pereira y Dosquebradas no existen los métodos correctos para que llegue a sus manos información vía electrónica que pueda ser beneficiosa para el crecimiento de ellas. El porcentaje más significativo de boletines o revistas electrónicas recibidas en las empresas es un 26% representado por: boletines que hablan sobre áreas específicas del ámbito de la empresa y sobre otros temas de interés, éste es un porcentaje muy bajo debido tal vez a desconocimiento de direcciones de páginas electrónicas con información importante o por inexistencia de revistas y boletines electrónicos que sean útiles para las pymes.

En un nivel más bajo se encontró la emisión de información legal o publicaciones administrativas, información general y sobre nuevas tecnologías e informática, éstos son temas de importancia para las pymes ya que permiten el crecimiento, aprendizaje y motivación de empresarios emprendedores a la innovación, éste bajo porcentaje puede deberse también por desconocimiento de direcciones de páginas electrónicas con información importante, además puede ser difícil acostumbrarse a cambiar de hábitos, pasando de recibir revistas a domicilio a revistas por correo electrónico siendo esta resistencia al cambio otra causa de la poca recepción de información vía electrónica en las pymes.

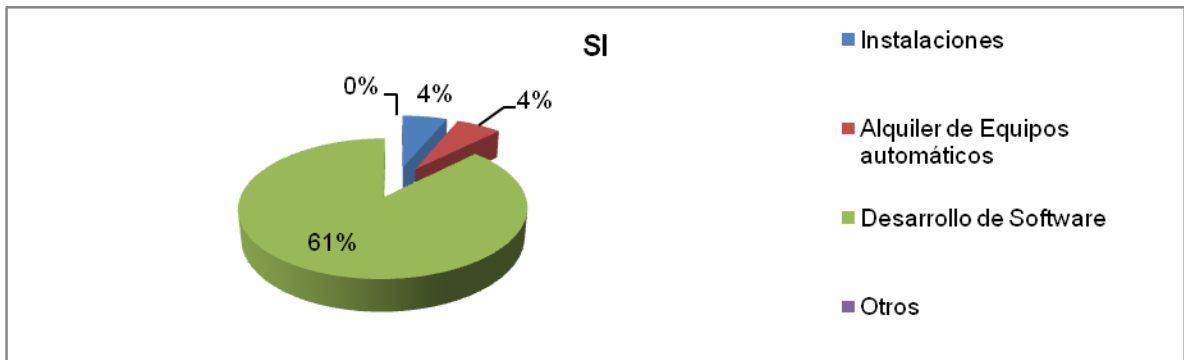
6.1.6. ¿Ha encontrado su establecimiento durante el último año los servicios de una empresa dedicada al desarrollo de las TIC's?

Tabla 6. ¿Ha encontrado su establecimiento durante el último año los servicios de una empresa dedicada al desarrollo de las TIC's?

Ítem	Si	%	No	%	Total
Instalaciones	1	4%	22	96%	23
Alquiler de Equipos automáticos	1	4%	22	96%	23
Desarrollo de Software	14	61%	9	39%	23
Otros	-	0%	23	100%	23

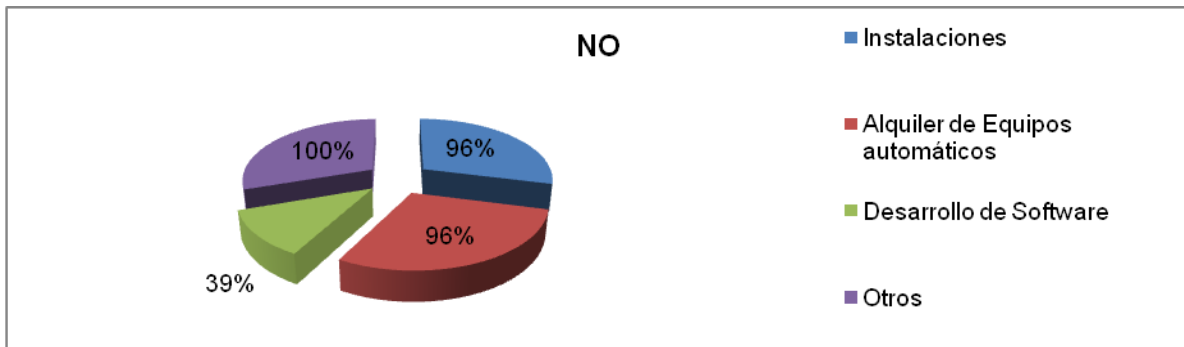
Fuente: elaboración propia

Gráfico 11. ¿Ha encontrado su establecimiento durante el último año los servicios de una empresa dedicada al desarrollo de las TIC's?



Fuente: elaboración propia

Gráfico 12. ¿Ha encontrado su establecimiento durante el último año los servicios de una empresa dedicada al desarrollo de las TIC's?



Fuente: elaboración propia

Según la Tabla 6 y los Gráficos 12 y 13 se observa que el 61% de las empresas, determinó haber contratado una empresa dedicada al desarrollo de las TIC's con respecto a la mejora y perfeccionamiento de software, ya que en su mayoría las áreas que han sido sistematizadas requirieron la capacitación en el manejo e interpretación de la información. Así mismo con una reducida participación del 4% el desarrollo de instalaciones y alquiler de equipos informáticos, comprobó la ejecución de las actividades con los equipos propios y la capacidad disponible de la organización.

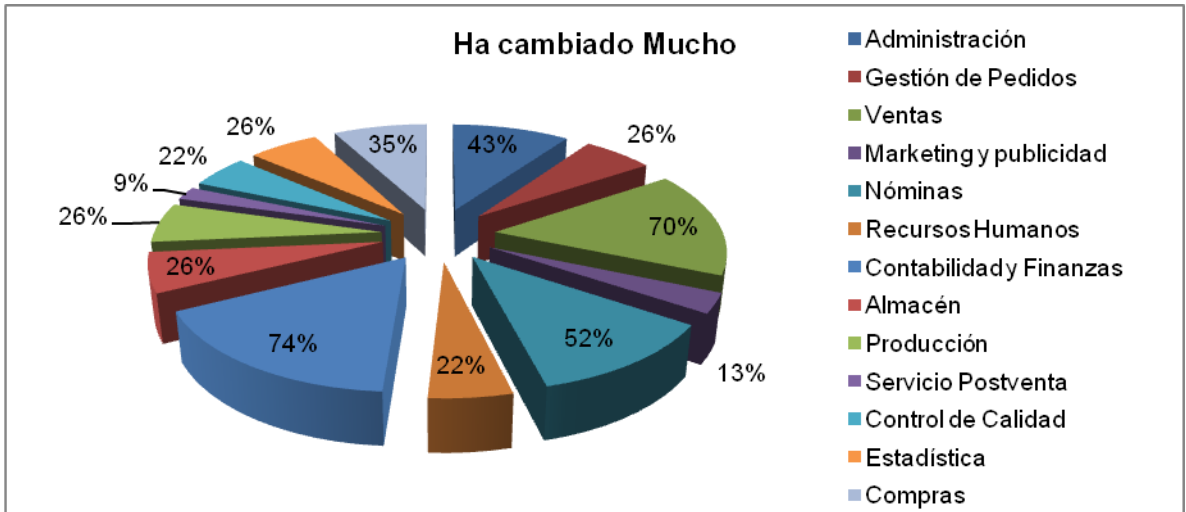
6.1.7. ¿En qué grado se han producido modificaciones a las actividades de la empresa por causa de la implementación de las TIC's en el último año?

Tabla 7. ¿En qué grado se han producido modificaciones a las actividades de la empresa por causa de la implementación de las TIC's en el último año?

Ítem	Ha cambiado Mucho	%	Ha cambiado poco	%	No ha cambiado	%	No se tiene TIC en el área	%	Total
Administración	10	43%	3	13%	-	0%	10	43%	23
Gestión de Pedidos	6	26%	1	4%	-	0%	16	70%	23
Ventas	16	70%	2	9%	-	0%	5	22%	23
Marketing y publicidad	3	13%	2	9%	-	0%	18	78%	23
Nóminas	12	52%	2	9%	-	0%	9	39%	23
Recursos Humanos	5	22%	3	13%	-	0%	15	65%	23
Contabilidad y Finanzas	17	74%	2	9%	-	0%	4	17%	23
Almacén	6	26%	-	0%	-	0%	17	74%	23
Producción	6	26%	2	9%	-	0%	15	65%	23
Servicio Postventa	2	9%	1	4%	-	0%	20	87%	23
Control de Calidad	5	22%	1	4%	-	0%	17	74%	23
Estadística	6	26%	-	0%	-	0%	17	74%	23
Compras	8	35%	2	9%	-	0%	13	57%	23

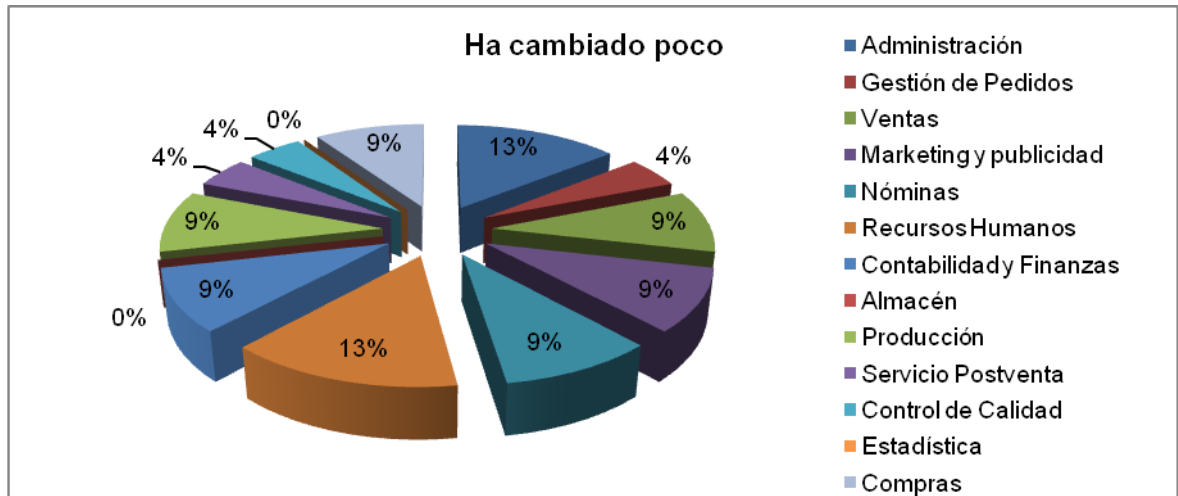
Fuente: elaboración propia

Gráfico 13. ¿En qué grado se han producido modificaciones a las actividades de la empresa por causa de la implementación de las TIC's en el último año?



Fuente: elaboración propia

Gráfico 14. ¿En qué grado se han producido modificaciones a las actividades de la empresa por causa de la implementación de las TIC's en el último año?



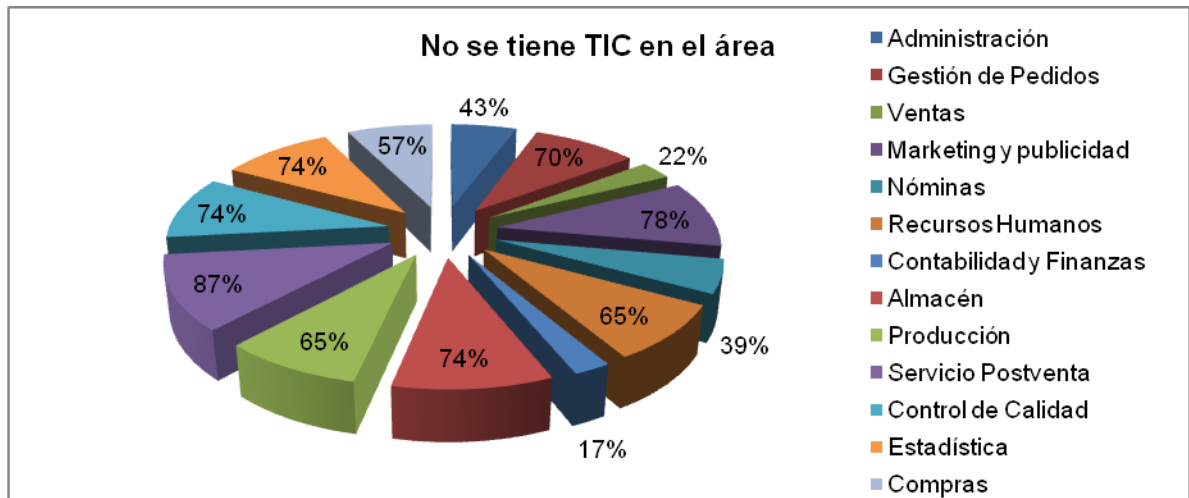
Fuente: elaboración propia

Gráfico 15. ¿En qué grado se han producido modificaciones a las actividades de la empresa por causa de la implementación de las TIC's en el último año?



Fuente: elaboración propia

Gráfico 16. ¿En qué grado se han producido modificaciones a las actividades de la empresa por causa de la implementación de las TIC's en el último año?



Fuente: elaboración propia

Según la Tabla 7 y los gráficos 13, 14, 15 y 16 se observa mayoritariamente la modificación que las tecnologías de información y comunicación le han hecho al área de contabilidad y finanzas y a ventas, motivos por el cual han permitido ser más precisos en los balances generales y los estados financieros, además de la optimización de las salidas en los puntos de ventas que permite llevar con mayor

exactitud los niveles de inventario. Así mismo se evidencia que la inclusión de estas tecnologías al área de nómina permitió ser mas eficientes en el pago de aportes, prestaciones sociales y los salarios como tal.

Por el contrario, en las áreas de recurso humano y administración, se analiza un cambio no muy notable, debido a que de alguna manera estos sistemas de información y comunicación contribuyen al mejoramiento de la productividad y la eficiencia pero la gestión de los recursos a través de la dirección debe efectuarse al interior de todos los departamentos, es decir, si alguno de ellos no rige a través de estos parámetros, no se obtendrán resultados satisfactorios en conjunto.

Las áreas que definitivamente no evidenciaron ningún cambio fueron servicio postventa, marketing y publicidad, gestión de pedidos, control de calidad, estadísticas, debido a que las empresas manifestaron tener clientes ya definidos, y por consiguiente la inversión en estos departamentos no es muy importante, además de razones como prestar un servicio mas personalizado, la detección de productos inconformes se realiza de manera visual, por observación y debido a su tamaño, es decir a que son empresas medianas y pequeñas no cuentan con muchos de estas secciones al interior de las mismas ya que muchas de las funciones recaen sobre otras áreas o en su defecto se realizan de manera manual.

6.1.8. Califique de 0 a 5, la importancia que considera que tienen las TIC's en su Empresa

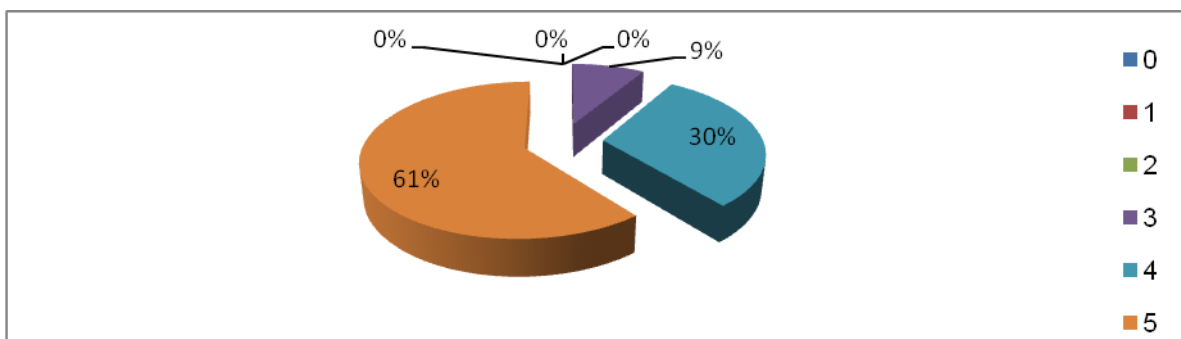
Tabla 8. Califique de 0 a 5, la importancia que considera que tienen las TIC's en su Empresa

Ítem	Cantidad	%
0	0	0%
1	0	0%
2	0	0%
3	2	9%
4	7	30%

5	14	61%
---	----	-----

Fuente: elaboración propia

Gráfico 17. Califiqu de 0 a 5, la importancia que considera que tienen las TIC's en su Empresa



Fuente: elaboración propia

La tabla 8 y el gráfico 17 demuestran la importancia de tener los sistemas de información y comunicación en las empresas, ya que las organizaciones encuestadas expresaron los más altos rangos estipulados para esta calificación. Es de gran importancia resaltar que aunque muchas de las empresas no optan por la implementación de las tic's en todas sus actividades o en su defecto no le dan el uso adecuado, son concientes de la necesidad y vitalidad de tener equipos, líneas de comunicación, sistemas tecnológicos y demás requerimientos que garantizan mayor eficiencia y productividad en sus operaciones, ahorrando costos, tiempos y prestando un servicio mas oportuno al cliente.

6.1.9. Indique la inversión aproximada que ha realizado su empresa en TIC's en el 2008 y 2009

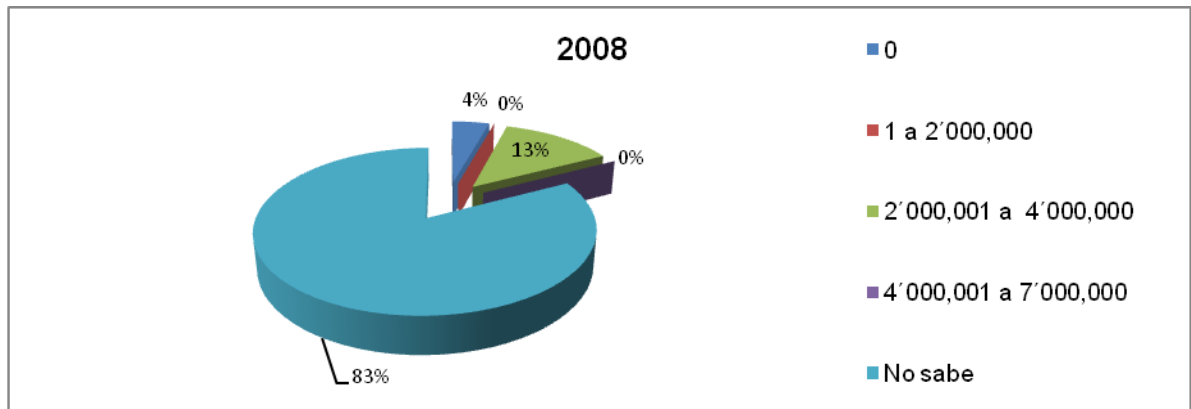
Tabla 9. Inversión aproximada que ha realizado su empresa en TIC's en el 2008 y 2009

Ítem	2008	%	2009	%
0	1	4%	1	4%
1 a 2'000,000	-	0%	1	4%
2'000,001 a 4'000,000	3	13%	1	4%
4'000,001 a 7'000,000	-	0%	1	4%
No sabe	19	83%	19	83%

Total	23		23	
--------------	-----------	--	-----------	--

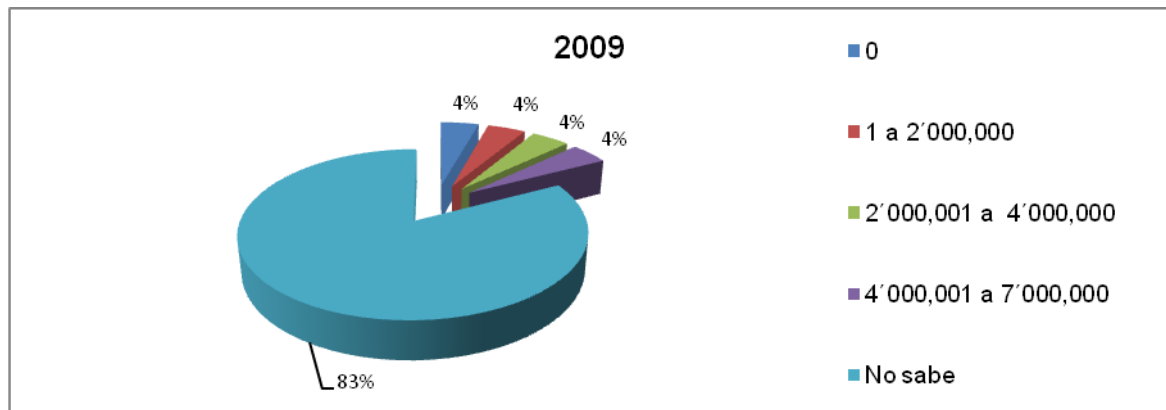
Fuente: elaboración propia

Gráfico 18. Inversión aproximada que ha realizado su empresa en TIC's en el 2008



Fuente: elaboración propia

Gráfico 19. Inversión aproximada que ha realizado su empresa en TIC's en el 2009



Fuente: elaboración propia

Según la tabla 9 y los gráficos 18 y 19, se observa el desconocimiento a cerca de la toma de decisiones que la dirección emite sobre las organizaciones y de las inversiones en términos monetarios que las mismas realizan en cuanto al suministro y mejora de propiedad, planta y equipo. Las empresas que indicaron el monto de las inversiones dieron cifras aproximadas por que en realidad no conocían a exactitud la información o en su defecto lo consideraban confidencial, sin embargo el 2009 o lo que lleva en curso fue el año en que mas inversiones y cambios se efectuaron, así mismo se determinan que los montos financieros no

son muy representativos y que la administración no considera importante invertir en estas tecnologías de información

Es muy importante resaltar que cada una de las personas o colaboradores de las empresas deben conocer la misma en todas sus áreas, todo ello me indica el sentido de pertenencia con esta y de otro modo la óptima gestión de la gerencia. Las empresas que manifestaron el monto de las inversiones dieron cifras aproximadas porque en realidad no conocían a exactitud la información o en su defecto lo consideraban confidencial.

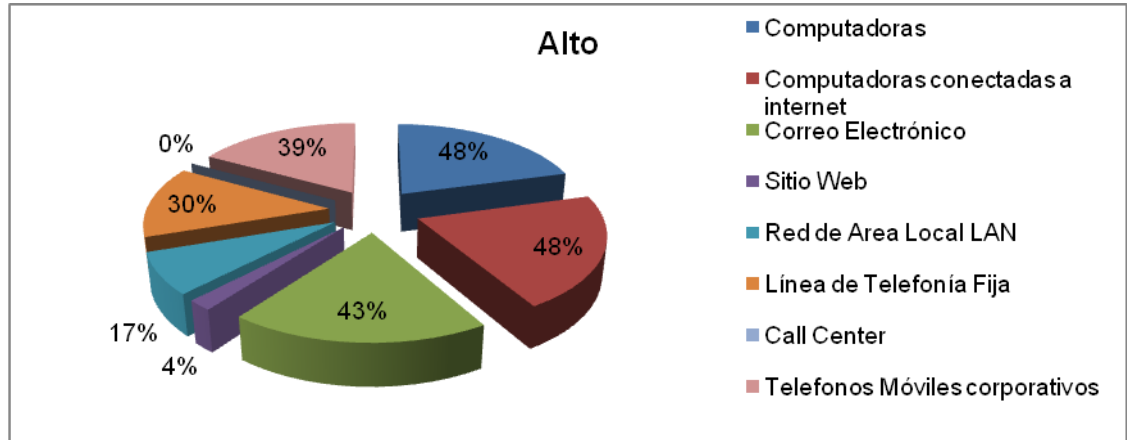
6.1.10. ¿En qué grado considera que tiene ventaja competitiva sobre otras empresas del sector al tener presencia de...?

Tabla 10. ¿En qué grado considera que tiene ventaja competitiva sobre otras empresas del sector al tener presencia de...?

Ítem	Alto	%	Medio	%	Bajo	%	No se Tiene TIC	%	Total
Computadoras	11	48%	7	30%	5	22%	-	0%	23
Computadoras conectadas a internet	11	48%	6	26%	4	17%	2	9%	23
Correo Electrónico	10	43%	5	22%	8	35%	-	0%	23
Sitio Web	1	4%	-	0%	3	13%	19	83%	23
Red de Área Local LAN	4	17%	4	17%	1	4%	14	61%	23
Línea de Telefonía Fija	7	30%	4	17%	12	52%	-	0%	23
Call Center	-	0%	-	0%	-	0%	23	100%	23
Teléfonos Móviles corporativos	9	39%	4	17%	1	4%	9	39%	23

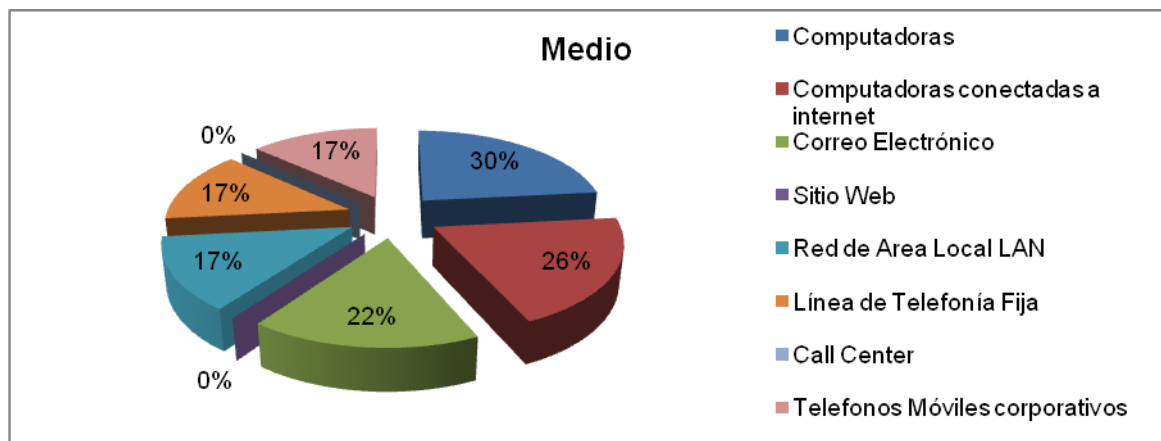
Fuente: elaboración propia

Gráfico 20. ¿En qué grado considera que tiene ventaja competitiva sobre otras empresas del sector al tener presencia de...?



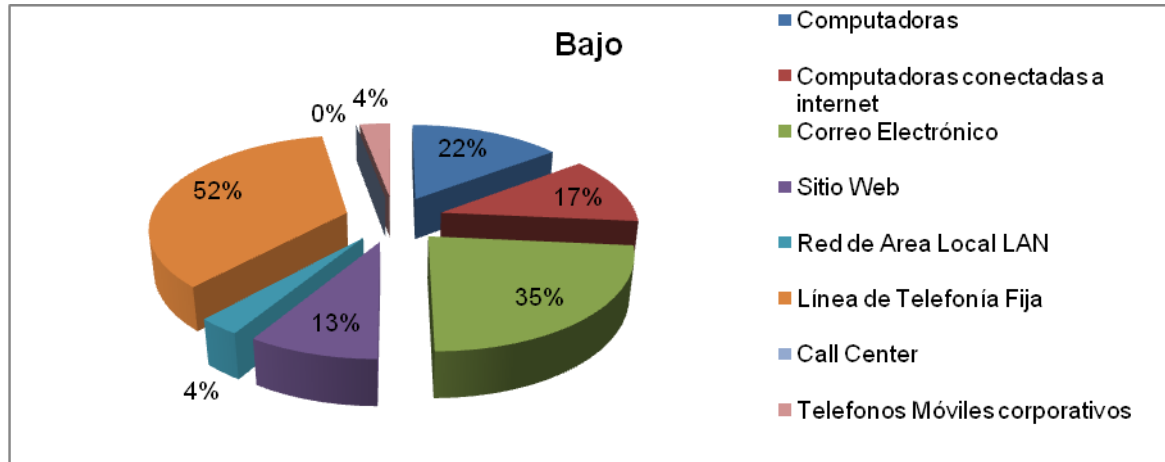
Fuente: elaboración propia

Gráfico 21. ¿En qué grado considera que tiene ventaja competitiva sobre otras empresas del sector al tener presencia de...?



Fuente: elaboración propia

Gráfico 22. ¿En qué grado considera que tiene ventaja competitiva sobre otras empresas del sector al tener presencia de...?



Fuente: elaboración propia

Según la tabla 10 y los gráficos 20, 21 y 22 ilustra que tener computadores y su conexión a Internet es una ventaja competitiva alta sobre otras empresas del sector ya que no solo permite tener mejor organización de la información sino que el acceso a demás sitios de la red permite estar actualizados en lo que a confección se refiere. Del mismo modo se considera de suma importancia tener correo electrónico de la organización ya que permite darle al cliente una relación más efectiva y oportuna a través de una comunicación más rápida.

Seguidamente la ventaja competitiva frente a otras empresas del sector, la determina la red de área local, las líneas de telefonía fija y los teléfonos móviles corporativos; sin embargo muchas empresas manifestaron que actualmente las organizaciones presentan muchas de estas tecnologías y la ventaja de una empresa con la otra no se da por estas condiciones, además de tener mercados y definidos en los cuales el uso e implementación de estas no hace ganar participación en el sector. Además, los teléfonos móviles corporativos y la red de área local, se consideran ventajas en grado bajo, ya que no son esenciales o en su defecto innecesarias en las diversas funciones realizadas en las dependencias

de la empresa; según los empresarios ambos aspectos no se requieren o no obstaculizan los procesos de manufactura y ventas, debido a que se cuenta con la telefonía fija o la atención personalizada en el desarrollo de los negocios. Así mismo se evidencia aspecto que no son muy relevantes como es el caso del call center y los sitios Web, ya que en su defecto requieren elevados costos de mantenimiento y pues debido a su tamaño no se necesitan, es pues importante saber a estas tecnologías de información y comunicación más que de generar ventajas frente a la competencia, lo que permite es ahorrar y generar eficiencia y eficacia en las actividades que posteriormente generará mayores utilidades.

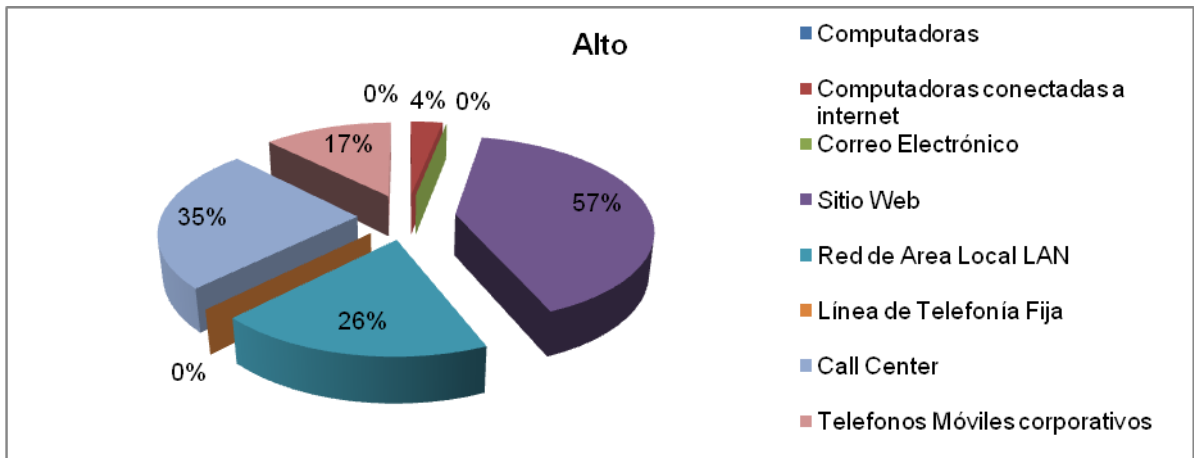
6.1.11. ¿En qué grado considera que otras empresas del sector puedan tener ventajas competitivas sobre usted al tener presencia de...?

Tabla 11. ¿En qué grado considera que otras empresas del sector puedan tener ventaja competitiva sobre usted al tener presencia de...?

Ítem	Alto	%	Medio	%	Bajo	%	Se Tiene TIC	%	Total
Computadoras	-	0%	-	0%	-	0%	23	100%	23
Computadoras conectadas a internet	1	4%	-	0%	1	4%	21	91%	23
Correo Electrónico	-	0%	-	0%	-	0%	23	100%	23
Sitio Web	13	57%	3	13%	3	13%	4	17%	23
Red de Área Local LAN	6	26%	4	17%	4	17%	9	39%	23
Línea de Telefonía Fija	-	0%	-	0%	-	0%	23	100%	23
Call Center	8	35%	6	26%	9	39%	-	0%	23
Teléfonos Móviles corporativos	4	17%	2	9%	3	13%	14	61%	23

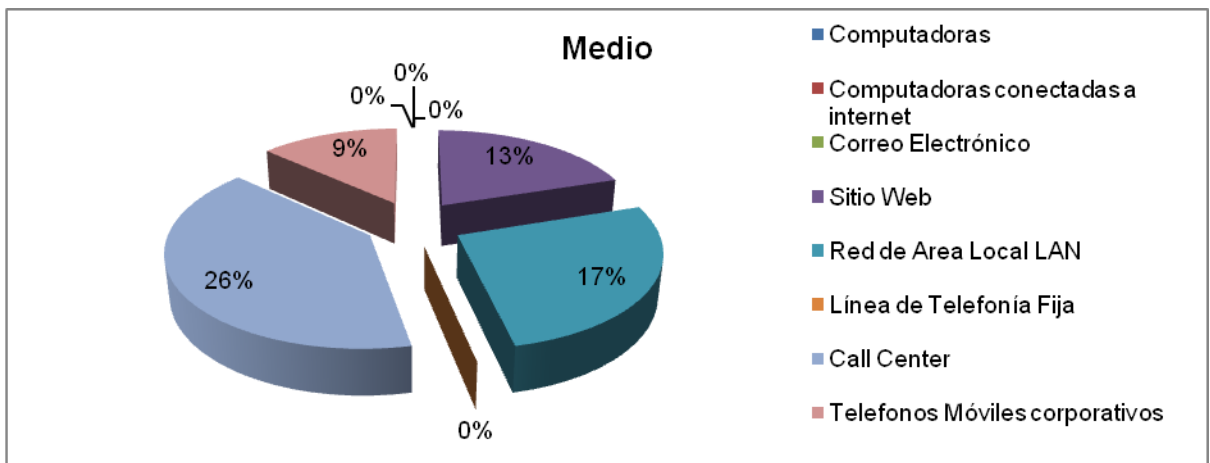
Fuente: elaboración propia

Gráfico 23. ¿En qué grado considera que otras empresas del sector puedan tener ventaja competitiva sobre usted al tener presencia de...?



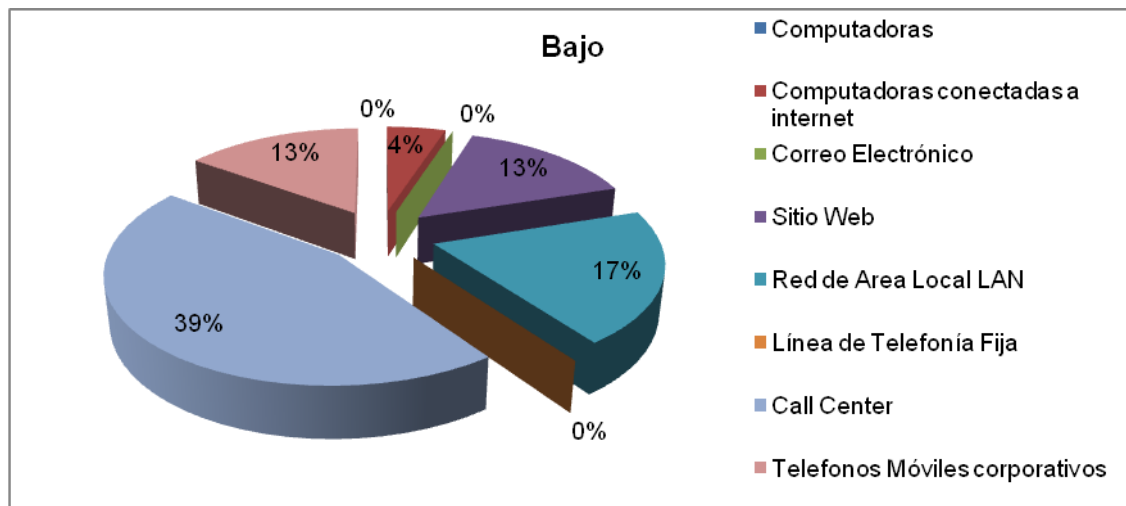
Fuente: elaboración propia

Gráfico 24. ¿En qué grado considera que otras empresas del sector puedan tener ventaja competitiva sobre usted al tener presencia de...?



Fuente: elaboración propia

Gráfico 25. ¿En qué grado considera que otras empresas del sector puedan tener ventaja competitiva sobre usted al tener presencia de...?



Fuente: elaboración propia

Según la Tabla 11 y los Gráficos 23, 24 y 25 se observa que las empresas encuestadas consideran que otras empresas pueden tener una ventaja competitiva alta sobre ellos en un 57% si poseen sitio web y en un 35% si poseen call center, estos ítems podrían considerarse puntos fuertes ya que permiten mejorar la imagen corporativa y brindar un mejor servicio a clientes a través de un centro de llamadas basado en los requerimientos y solicitudes de los interesados, sin embargo manifiestan los elevados costos de implementación y sostenimiento debido al tamaño de su empresa aún cuando el desarrollo de las tecnología en las últimas décadas permitan que ésta sea más accesible, menos costosa y más útil; éstas empresas consideran que debido a su tamaño no desean adquirir una tecnología que aunque preste un mejor servicio les incremente los costos indirectos.

Las empresas sometidas a estudio consideran que no es una ventaja competitiva alta, media o baja el tener línea de telefonía fija, correo electrónico, computadora o una computadora conectada a internet, manifestando que generalmente la mayoría de las empresas tienen presencia de éstos debido a su fácil acceso, esto

no quiere decir que ellos consideren que no es de vital importancia la presencia de éstas en sus empresas ya que les ha permitido proporcionar información dentro y fuera de la empresa, trabajar en línea y tener información precisa y exacta.

Respecto a los teléfonos móviles corporativos las empresas encuestadas consideraron en un bajo porcentaje la ventaja competitiva que otras empresas puedan tener sobre ellas al tener la presencia de esta tecnología.

Consideran que es una tecnología no necesaria en el interior de la empresa porque hoy existe fácil acceso a un minuto a celular a un bajo precio. Manifestaron que debido al tamaño de las empresas resulta más económico realizar llamadas desde un celular ajeno a la empresa que tener un plan corporativo, porque éste es un medio de comunicación que puede ser utilizado por sus empleados de una manera incorrecta convirtiéndolo en un gasto y no en una inversión productiva.

Para las empresas sometidas a estudio la ventaja competitiva que otras empresas puedan tener sobre ellas al tener la presencia de una red de Área Local es baja, además en esta tecnología no manifestaron nada y al realizar el estudio se pudo deducir que ocurre por desinformación de lo que es una red de Área Local y sus ventajas al interior de la empresa porque fue solicitado en la mayoría de ocasiones aclaración de la definición de esta tecnología.

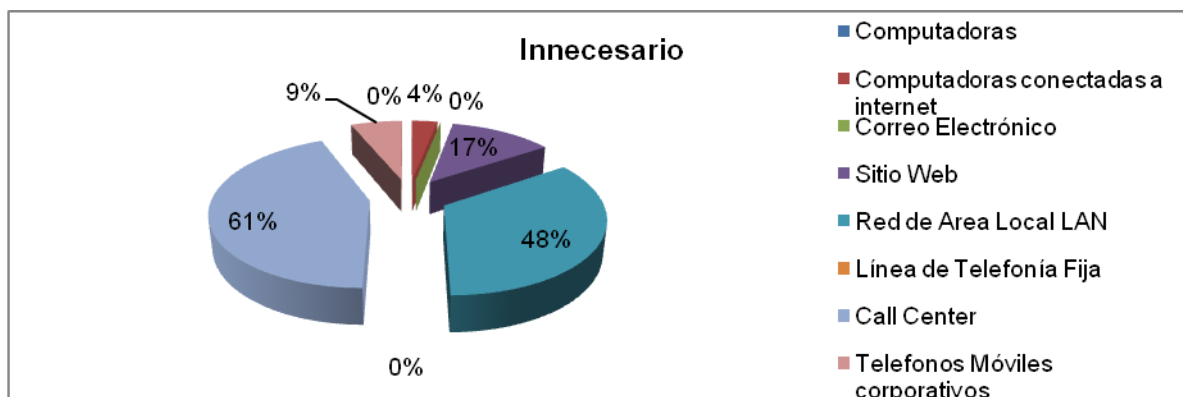
6.1.12. Señale los motivos por los cuales su empresa no posee:

Tabla 12. Señale los motivos por los cuales su empresa no posee:

Ítem	Inne- cesario	%	Costoso	%	No renta- ble	%	Se Tiene TIC	%	Total
Computadoras.	-	0%	-	0%	-	0%	23	100%	23
Computadoras conectadas a internet.	1	4%	1	4%	-	0%	21	91%	23
Correo Electrónico.	-	0%	-	0%	-	0%	23	100%	23
Sitio Web.	4	17%	15	65%	-	0%	4	17%	23
Red de Área Local LAN.	11	48%	3	13%	-	0%	9	39%	23
Línea de Telefonía Fija.	-	0%	-	0%	-	0%	23	100%	23
Call Center.	14	61%	9	39%	-	0%	-	0%	23
Teléfonos Móviles corporativos.	2	9%	6	26%	1	4%	14	61%	23

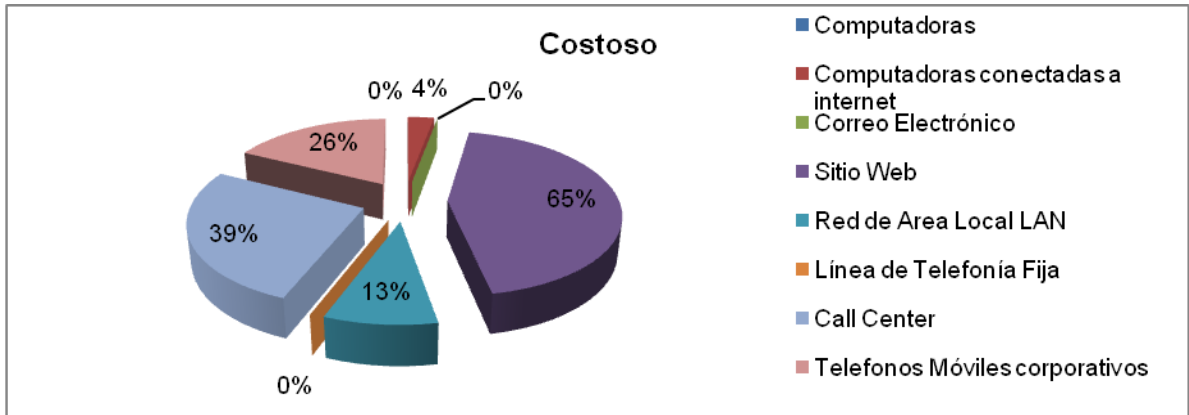
Fuente: elaboración propia

Gráfico 26. Motivos por los cuales su empresa no posee TIC's



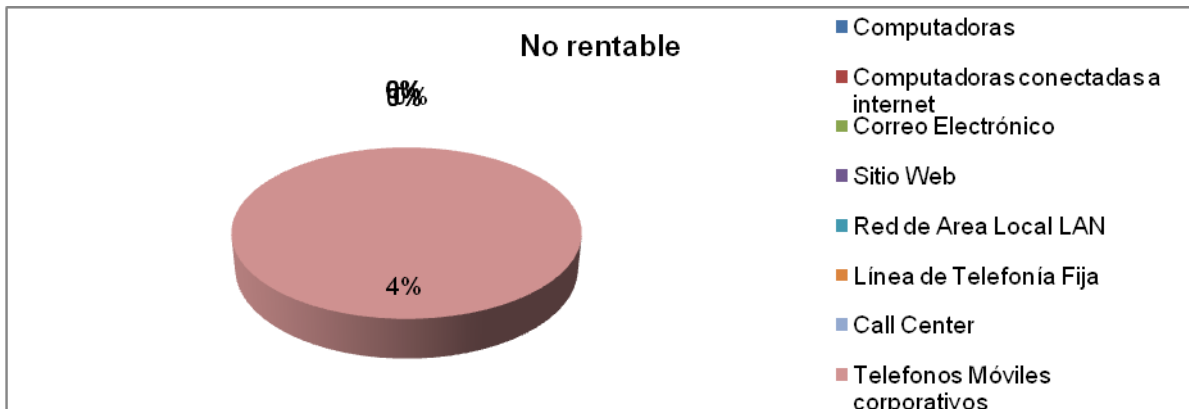
Fuente: elaboración propia

Gráfico 27. Motivos por los cuales su empresa no posee TIC's



Fuente: elaboración propia

Gráfico 28. Motivos por los cuales su empresa no posee TIC's



Fuente: elaboración propia

Según la Tabla 12 y los Gráfico 26, 27 y 28 se observa que los motivos por los cuales las empresas no poseen sitio web son: un 65% porque es costoso y un 17% porque es innecesario, estas empresas manifestaron que por no ser empresas grandes no tienen la capacidad de tener un sitio web como otro medio de optimización de recursos y como estrategia de mercadeo. Si se realiza una inversión para desarrollar esta herramienta es necesario que se establezca un plan de negocios que dé a conocer el direccionamiento para el buen funcionamiento de la página web y su optimización.

Las empresas sometidas a estudio consideran que no poseen Red de Área Local en un 48% porque es innecesario y un 13% porque es costoso, al realizar el instrumento de recolección de la información se pudo deducir que la mayoría de las empresas no conocen todas las ventajas de esta tecnología porque al realizar preguntas referentes a la red solicitaban información acerca de su definición, esta herramienta es útil y permite a los empleados de una empresa colaborar entre sí.

El call center hace un levantamiento de las necesidades del cliente-empresa ofreciendo una solución efectiva mejorando así el servicio que se presta. Las empresas encuestadas consideran que el call center es una herramienta innecesaria en un 61% y costosa en un 39%, manifestaron que debido al tamaño de las empresas no tienen la capacidad de implementar esta herramienta.

Los teléfonos móviles corporativos son considerados como costosos en un 26%, innecesarios en un 9% y no rentables en un 4%, las empresas manifestaron que para ellos es más rentable realizar llamadas fuera de la empresa ya que es muy fácil y económico encontrar donde realizar llamadas a celular que tener un plan corporativo dentro de la empresa al que se le dé mal uso generando más gastos para la empresa.

Además se observa que ninguna considera como innecesario una línea de telefonía fija, un correo electrónico y una computadora, por lo que estas TIC's podrían ser consideradas como indispensables para las empresas que deseen conocer qué Tecnologías de la Información y Comunicación les ayudarían a ser competitivas en el mercado.

Se observa que sólo el 4% de las empresas no poseen computadoras con internet porque piensan que no son rentables para ellos, debido al bajo porcentaje de las empresas que lo dicen, no debería ser un aspecto clave a la hora de tomar decisiones por las empresas que aún no posean esta tecnología y por el contrario

deberían mirar otros aspectos y otras opiniones sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

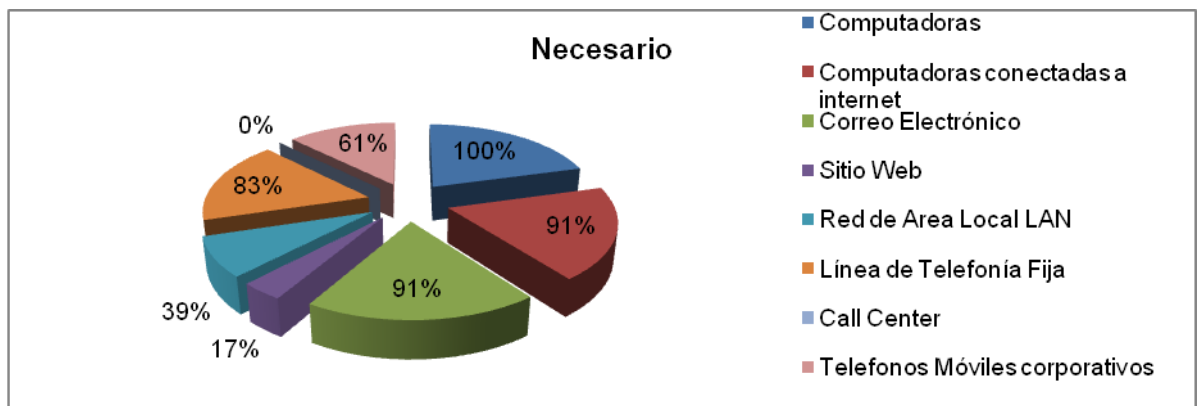
6.1.13. Señale los motivos por los cuales su empresa posee:

Tabla 13. Motivos por los cuales su empresa posee:

Ítem	Nece- sario	%	Econó- mico	%	Renta- ble	%	No se Tiene TIC	%	Total
Computadoras	23	100%	-	0%	-	0%	-	0%	23
Computadoras conectadas a internet	21	91%	-	0%	-	0%	2	9%	23
Correo Electrónico	21	91%	2	9%	-	0%	-	0%	23
Sitio Web	4	17%	-	0%	-	0%	19	83%	23
Red de Área Local LAN	9	39%	-	0%	-	0%	14	61%	23
Línea de Telefonía Fija	19	83%	3	13%	1	4%	-	0%	23
Call Center	-	0%	-	0%	-	0%	23	100%	23
Teléfonos Móviles corporativos	14	61%	-	0%	-	0%	9	39%	23

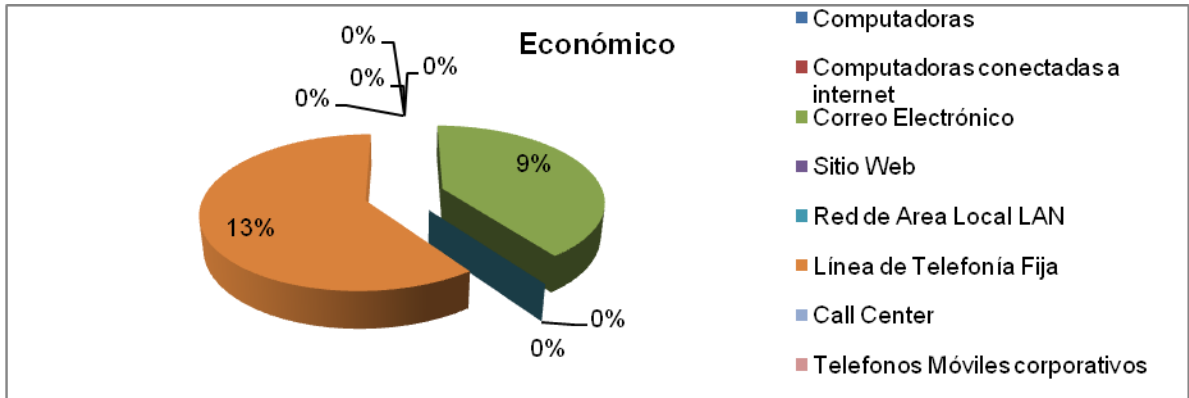
Fuente: elaboración propia

Gráfico 29. Motivos por los cuales su empresa posee TIC's



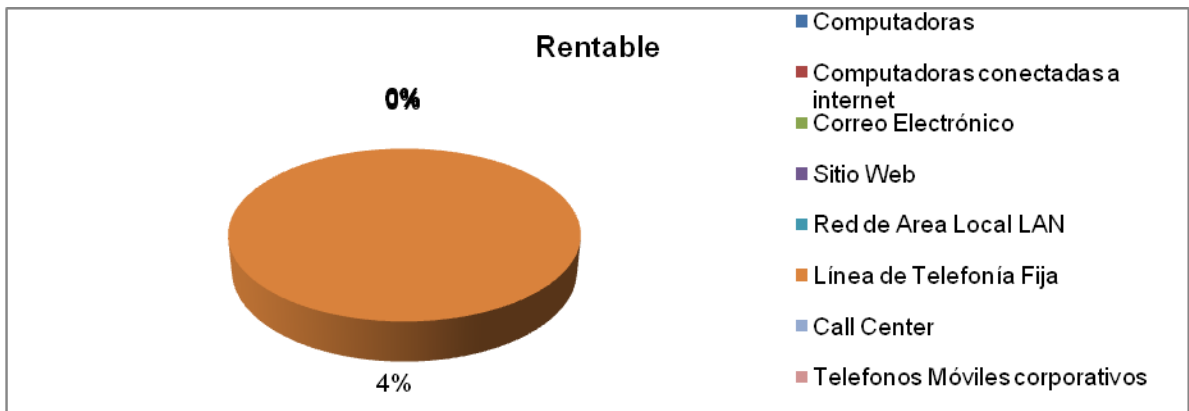
Fuente: elaboración propia

Gráfico 30. Motivos por los cuales su empresa posee TIC's



Fuente: elaboración propia

Gráfico 31. Motivos por los cuales su empresa posee TIC's



Fuente: elaboración propia

Según la Tabla 13 y los Gráficos 29, 30 y 31 se observa que el 100% de las empresas poseen computadoras y el 91% poseen computadoras conectadas a internet, porque consideran que es necesario y le dan gran importancia al manejo de la información. Una computadora tiene capacidad para almacenar y procesar grandes cantidades de información, la cual se utiliza para realizar cualquier tipo de balance, estadísticas, etc., al mismo tiempo aumenta la productividad, determina los consumos de materia prima o las existencias de productos terminados en tiempos muy cortos, además por medio de una computadora conectada a internet se puede incrementar la calidad y la eficiencia de los procesos brindando facilidad a los fabricantes, proveedores, distribuidores y clientes el intercambio de información en línea.

Según el Gráfico 29 se observa que el 91% de las empresas encuestadas poseen una cuenta de correo electrónico y el 83% poseen una línea de telefonía fija porque consideran que son necesarias e importantes las buenas relaciones y el intercambio de ideas e información; y estas dos tecnologías son herramientas que facilitan la comunicación interna y externa de las empresas.

Debido al bajo porcentaje (4% reflejado en el gráfico 31) de las empresas que consideran como rentable una línea de telefonía fija esta no debería ser de gran importancia para la toma de decisiones de las empresas que deseen conocer qué Tecnologías de la Información y Comunicación serían rentables, además con los elevados porcentajes (reflejados en el gráfico 29) de las computadoras, su conexión a internet, el correo electrónico y la línea de telefonía fija, estas TIC's deberían ser consideradas por las empresas del sector como tecnologías necesarias para obtener beneficios, ser más productivos y competitivos.

Se observa en el gráfico 31 que sólo el 13% de las empresas poseen Líneas de telefonía fija y el 9% poseen correo electrónico porque consideran que es económico para sus empresas poseerlas, esta gráfica es de ayuda para la toma de decisiones de las empresas a la hora de elegir tecnologías que sean económicas y beneficiosas para ellas, aunque se debe tener en cuenta que todo cambio genera un gasto y por lo tanto si se desea tener cambios positivos se debe realizar cierta inversión que se verá reflejada con el paso del tiempo.

7. ANÁLISIS GENERAL

Con el instrumento de recolección de la información se observa como las empresas en su totalidad poseen computadoras y telefonía fija porque son dos elementos que hoy son necesarios para que una empresa permanezca en el mercado y no desaparezca fácilmente.

Con el tiempo han surgido nuevas Tecnologías de Información y Comunicación útiles para maximizar todos los recursos de la empresa, estas tecnologías son adoptadas solo por algunas dependiendo de sus necesidades y conocimientos que se tengan sobre esta.

Las empresas del sector de confección de Dosquebradas y Pereira, Risaralda han adoptado en un 91% el internet que es una herramienta que ha revolucionado el mundo tomándola con gran importancia con respecto a los usos que esta puede brindar. Las dos herramientas más importantes que puede ofrecer el internet para las empresas son: el correo electrónico y una página web. Las empresas encuestas han adoptado estas herramientas en un 100% y un 17% respectivamente; es bueno conocer que en su totalidad las empresas utilizan el correo electrónico así algunas no posean internet en sus empresas, así mismo es muy alto el porcentaje de las empresas que no poseen página web, esto ocurre porque estas consideran que es innecesario y costoso y la ven como un gasto y no como una buena inversión que traerá grandes beneficios para la empresa.

Las empresas utilizan un 100% la telefonía fija, el fax en un 83% y el correo electrónico en un 70% para interactuar con proveedores y clientes, es muy importante que se mantengan buenas relaciones con ellos porque se amplía el alcance de la reducción de costes y se da mayor impulso a la mejora de la calidad, aunque como hemos visto estas no son las únicas maneras de interactuar con ellos porque la tecnología hoy nos abre canales de comunicación cada vez mejores.

La tecnología ha avanzado a tal punto que se puede llevar un teléfono celular en el bolsillo o en el bolso para facilitar y mantener el mundo en comunicación, estas empresas encuestadas optan por brindar a sus empleados en un 61% esta tecnología y así facilitar la comunicación entre el entorno interno y externo de la empresa.

Otra tecnología importante en las grandes empresas es el Call Center, en la encuesta realizada se incluyó esta tecnología para observar que tanta influencia tiene esta en las medianas y pequeñas empresas pero al observar los resultados ninguna de estas empresas posee Call Center, y la respuesta del no poseerla es porque es innecesario para ellas y porque es muy costosa.

Es importante conocer también las áreas que se encuentran sistematizadas conociendo el grado del cambio al implementar la tecnología y así conocer qué impacto sobre las PYMES tiene las TIC's.

En las empresas encuestadas las áreas más sistematizadas son: Contabilidad y Finanzas con un 74% y Ventas con un 70%, en las cuales se manifestó haber cambiado mucho, permitiendo precisión, fácil acceso a la información, correcta realización de análisis y evaluación de la empresa.

8. RAZONES POR LAS CUALES UNAS EMPRESAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS DEL SECTOR DE CONFECCIÓN HAN IMPLEMENTADO LAS TIC'S Y OTRAS NO LO HAN HECHO HASTA EL MOMENTO.

El desarrollo de las TIC's ha evolucionado demasiado durante este siglo, la implementación de éstas en las empresas cada día es más vital, porque permite adoptar nuevas oportunidades de negocio generando grandes beneficios y para la sociedad es muy importante que las empresas sean flexibles y se adapten a los nuevos cambios del entorno.

El internet ha sido la tecnología que ha revolucionado la sociedad y que ha hecho que la mentalidad de las personas, en especial de las nuevas generaciones que serán el futuro del mundo piensen que ésta es una herramienta que hace útil la vida viendo en esta tecnología la posibilidad de encontrar lo que deseen y comunicarse con cualquier parte del mundo con facilidad. El Internet es una herramienta demasiado útil para las empresas donde pueden mostrar sus productos y servicios, tener mejor relación con clientes y proveedores, realizar una publicidad que permanecerá durante el tiempo que se desee, da la posibilidad de encontrar información sobre nuevos proveedores, genera buena imagen con los clientes y así mismo aumentarlos y elevar el volumen de ventas de la empresa.

Las empresas que deseen adoptar esta tecnología lo pueden hacer fácilmente aplicando sus dos herramientas básicas, correo electrónico y página web. El correo electrónico es un medio de comunicación con el entorno interno (entre empleados y socios) y con el entorno externo (entre otras empresas, clientes y proveedores), las ventajas que ofrece el tener una página web son muchas, para los clientes proporcionar información sobre la empresa, ofrecer servicios adicionales como instrucciones sobre el uso de los productos, documentación legal, seguimientos de pedidos y el cobro de una línea de determinados servicios o productos, para la empresa da la posibilidad de acceder a otras páginas de

Internet tanto de clientes como de la competencia sirviendo para tener en cuenta lo que están haciendo para mejorar y así poder aplicar medidas para ganar mercado.

El Internet es de gran utilidad para encontrar información de interés potencial para la empresa, se debe aprender a utilizar la información de manera correcta para la toma de decisiones, en la resolución de problemas y en la planificación estratégica ya que deben desarrollar una función o un departamento que distinga la calidad de la información que circula, ya que la red ofrece el beneficio de obtener suficiente información pero también puede contener información errónea

El internet ha revolucionado la forma de hacer negocios, de crear y desarrollar las empresas, es por esto que si las empresas desean proteger su inversión, a la hora de tomar decisiones deben tener en cuenta que el ambiente interno y externo son entornos que cambian con gran facilidad y que les permite obtener grandes beneficios.

El uso de Internet, es más reducido en las PYMES; en un estudio realizado en Nicaragua titulado "*la competencia de las Pymes en Segovia Nicaragua*", destacan que las organizaciones no están consiguiendo mejorar sus resultados empleando Internet por una o varias de las siguientes causas:

1. Desconocimiento total o parcial de las importantes oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías en general (Internet en particular)
2. Poco apoyo por parte de la dirección.
3. Retorno de la inversión poco claro.
4. Se subestiman las posibilidades que brinda Internet a la empresa.
5. Falta de planificación en el proceso de integración de Internet.
6. Falta de personal cualificado para este área.
7. No se remodelan los procesos de la empresa para la correcta adecuación del negocio.

8. No se tiene como prioritario.
9. Resistencia al cambio.
10. Falta de metodología en el desarrollo del proyecto.¹¹

La falta de información ha hecho que las empresas no tengan los conocimientos correctos de la importancia de la implementación de las TIC's.

La tecnología debe ser considerada por las empresas como una fuente generadora de valor y de ventajas sostenibles, las cuales son capaces de originar nuevos negocios (sector TIC), y a su vez alterar la productividad general de toda la economía (Porter & Miller, 1990).

Para poder obtener los beneficios inherentes a las TIC, las empresas deben distinguir qué actividades de su proceso interno están sujetas a una posible orientación tecnológica, la cual producirá mayor valor añadido y facilitará el progreso de sus funciones.¹²

Se encontró además información que permite observar como la sociedad ha adoptado el internet en su vida con facilidad:

“Un estudio sobre las compras y los hábitos de consumo en EEUU dirigido por ROI Research, DoubleClick Performics y Microsoft señala el papel central de las búsquedas por Internet en la dirección de las decisiones de compra y en la recopilación de información antes de la adquisición de mobiliario para el hogar, tanto online como en tiendas presenciales.

¹¹ HUIDOBRO José Manuel, Ingeniero de Telecomunicación, Nuevas Tecnologías, Impacto en las empresas.
<http://www.monografias.com/trabajos15/nvas-tecnologias/nvas-tecnologias.shtml>
Consultado: 9 de abril de 2009

¹² HERNANDEZ Blanca, Estudio de las tics en la empresa y su influencia en las relaciones con clientes y proveedores.
http://teknokultura.uprrp.edu/pdf2006/Estudio_de_las_TIC_en_la_empresa_y_su_influencia_en_las_relaciones_con_clientes_y_proveedores.pdf
Consultado: 10 de abril de 2009

La mayoría de los consumidores utiliza buscadores para localizar un punto de venta físico y casi tres cuartos de la muestra lo hace para localizar el mejor precio. Sin embargo, la mayoría de los encuestados afirman preferir realizar la compra de mobiliario en un punto de venta físico. Así, en los seis meses anteriores al estudio, los encuestados habían realizado una media de 2'9 compras offline y 1'8 online. Más de la mitad de la muestra eran amas de casa con hijos, con un alto grado de experiencia en búsquedas y uso de Internet, las denominadas en EEUU search-mums ("madres buscadoras"). El 75% de las mismas dedican al menos una hora al día a navegar por la Red, y más de un tercio afirman dedicar a esta tarea tres horas o más horas diarias."¹³

Esta información muestra claramente la adopción en la vida cotidiana del internet y la importancia para las empresas el tener un correo electrónico que le permita interactuar con clientes y de una página web que le permita mostrarse al mundo.

En Colombia, se ve cómo la mayoría de las PYMES son empresas familiares donde los dueños son personas que son emprendedores, con buenas ideas y que conocen mucho de su empresa de una manera empírica pero que no tienen una formación académica que les permita acceder a información que les haga conocer las ventajas y beneficios de las nuevas tecnologías. Estos empresarios toman las TIC's como algo innecesario, costoso, riesgoso, no rentable y piensan que son un gasto y no una inversión.

Según los datos obtenidos en el instrumento de recolección de la información en el sector de confección del municipio de Dosquebradas, Risaralda y de la ciudad de Pereira, Risaralda, se observa en la Tabla No. 12 y la Tabla No. 13 que de las 23

¹³ <http://www.infurma.es/es/novedades/noticia/21205.es.html> Consultado: 10 de abril de 2009

empresas encuestas, 21 poseen internet porque lo consideran necesario, 2 empresas no lo poseen porque una lo considera innecesario y la otra costoso.

Con estos resultados se puede deducir que casi en su totalidad las empresas son flexibles en cuanto a esta tecnología al adoptarla, consideran que es necesaria para la vida de la empresa y que por medio de ella pueden obtener beneficios, pero si miramos la tabla No. 2 fácilmente se puede observar que las empresas no están utilizando el internet de una manera adecuada porque no están aprovechando al máximo ni correctamente los beneficios que esta les puede brindar, a continuación se analizan los datos obtenidos:

- En cuanto a utilizar el internet por medio de un correo electrónico el 91% de las empresas lo manejan pero solo en un 70% para interactuar con proveedores y clientes como se observa en la tabla No. 4, aunque las empresas están demostrando con estas cifras la gran importancia que para ellos son sus clientes y proveedores este porcentaje debería ser más elevado para así maximizar los beneficios que se pueden adquirir.
- Las PYMES están comenzando a prestarle interés a la implementación del internet para conocer información sobre bancas electrónicas, para realizar transacciones con organismos gubernamentales y para adquirir información de organismos gubernamentales, aunque estos sean en un porcentaje muy pequeño (17%, 10% y 3% respectivamente), es bueno conocer que aunque no sean de gran importancia para estas empresas son tomados en cuenta.
- Las pequeñas y medianas empresas del sector de confección de Dosquebradas, Risaralda y Pereira, Risaralda distribuyen en línea sus productos sólo en un 4%, reciben pedidos y realizan órdenes de compra solo en un 12% y 11% respectivamente, esta herramienta que brinda internet para interactuar con clientes y proveedores debería ser más utilizada ya que es más

económico para las empresas este medio, además elimina la posibilidad de perder información como ocurre al utilizar fax, teléfonos o teléfonos celulares.

- De 23 empresas encuestadas solo 4 poseen página web considerándola como necesaria y de 19 empresas 4 la consideran innecesaria y las otras 15 costosa. Esta herramienta que proporciona internet es muy buena y da la posibilidad de hacer grandes cosas con respecto al mercadeo y la interacción con los clientes, dependiendo de la imaginación del dueño, pero al parecer muchos desconocen sus beneficios pensando nada mas en su gasto y no en una inversión que traería ventajas a la empresa, solo el 8% de las empresas realizan publicidad y marketing por medio del internet y este es un porcentaje demasiado bajo para esta sociedad que busca en internet todo lo que necesita.
- Por medio de Internet se puede observar como avanza el entorno para así tomar decisiones que beneficien el ciclo de vida de la empresa, pero solo el 8% de las empresas encuestadas buscan información en internet sobre productos y servicios, y solo el 10% intenta buscar información sobre actividades de innovación que les puedan ser útiles. Este porcentaje muestra como las empresas no utilizan al máximo el internet como debería ser, por esto es que las empresas pueden tener un concepto erróneo del avance de las tecnologías y no toman en cuenta que las tecnologías son beneficiosas o no, de acuerdo al uso que se les dé.
- Por último se observa como las empresas utilizan internet en un 14% para otras búsqueda de información, estas búsquedas de información pueden ser beneficiosas si lo toman como información necesaria para la empresa pero también pueden ser tomadas como tiempo ocioso que gastan los trabajadores en mirar cosas personales que no le corresponden en su trabajo.

Con este análisis observamos como poco a poco las empresas pequeñas y medianas del sector de confección de Dosquebradas, Risaralda y Pereira,

Risaralda han sido flexibles al adoptar el internet como una herramienta generadora de beneficios para la empresa y aunque han intentado implementarla de una manera correcta aún no lo hacen y no están tomando en cuenta todo lo que el internet les pueda ofrecer, esto ocurre por desinformación del personal y el gerente de la empresa.

Las empresas necesitan tener más conocimientos sobre las TIC's y necesitan fácil acceso a información que les sea útil para adoptar correctamente las medidas que les ayuden a optimizar los recursos que puedan obtener.

Teniendo en cuenta el carácter esencial que para las organizaciones requiere el uso de Internet en sus actividades, es indispensable abordar el tema de intranet en el cual como red privada, los usuarios dentro de una empresa pueden acceder a Internet desde cualquier lugar tan solo digitando un password o código de verificación de uso; permitiendo así mejorar las relaciones corporativas, consolidar negocios, trabajar en grupo por medio de conferencias visuales, intercambiar documentos, participar en discusiones, coordinar compra y venta de bienes y servicios y hacer más eficientes el contacto empresario- cliente.

Este sistema de información ha sido poco implementado en las compañías o para nuestro caso en las PYMES de confección en Pereira y Dosquebradas, debido a la inversión para el diseño de arquitectura de información, además de una planeación y estrategia a largo plazo, ya que para lograr un sistema exitoso se necesita tiempo de por lo menos cinco años; y romper con el paradigma de cambiar la manera de trabajo seguido de un plan de mantenimiento y actualización de la misma. Sin embargo estudios Mexicanos confirman que en realidad los costos para la implementación de la Intranet no son muy altos y sus retornos de inversión suelen ser rápidos y valen la pena, pero se debe ser cuidadosos en dicho proceso en aspectos tales como el tiempo de la implementación que se tiene planeado, al momento de hacer la elección de la tecnología a utilizar.

Así mismo se citan dos importantes razones para hacer uso de la misma según artículos Blanc (1998), primero soporta las iniciativas de reingeniería y muestra el extra de cualquier análisis costo-beneficio, y segundo representa un cambio de tecnología fundamental la cual puede convertirse en una herramienta importante de negocios. Es valioso destacar los pasos que algunos autores Mexicanos sugieren para lograr el éxito en la implementación del Intranet en las empresas. Dichos pasos son:

- Desarrollar la intranet siguiendo las prioridades del negocio
- Establecer los métricos a utilizar para evaluar los avances del proyecto
- Obtener representación ejecutiva
- Crear pertenencia en los empleados
- Centralizar infraestructura y descentralizar contenido
- Conocer los usuarios
- Empezar con una aplicación útil
- Mantener el contenido fresco, fuerte y Divertido
- Continuamente hacer propaganda al site (publicidad)
- Ser paciente y aspirar al continuo mejoramiento¹⁴

De los anteriores pasos podemos deducir que las organizaciones deben concientizar e involucrar más en sus procesos a los empleados y colaboradores, los empresarios y directivas deben hacer uso de este sistema para así lograr que sus subalternos continúen aplicándolo a su labor; de esta manera se podrá ejecutar un nuevo sistema que contribuye al mejoramiento integral del equipo si se implementa, aplica y sostenga de forma conjunta

¹⁴ Intranet, la llave de la comunicación, Itesm Campus Guadalajara, Comunicación Organizacional www.gestiopolis.com/canales2/Gerencia/1/intranet.htm Consultado: 15 de abril de 2009.

Por otro lado una de las razones de mayor importancia a destacar es el uso que provee la Red de Área Local (LAN), ya que como red de comunicaciones utilizada por una sola organización a través de una distancia limitada, permite a usuarios, trabajadores, empresarios compartir información, recursos¹⁵ y demás dispositivos que va desde espacios en disco duro para almacenamiento de datos hasta impresoras y unidades de CD; sin embargo son numerosas las empresas que no poseen este sistema de información y comunicación (61%), debido a que es innecesario, se posee la infraestructura ni los recursos disponibles para su ejecución, además de los costos incurridos en adecuación en estaciones de trabajo, servidores dotados de tarjetas interfaz, cableado y equipos de conectividad, sumado a la instalación de un sistema operativo de red que administre y coordine dichas operaciones; es por ello, que las empresas pequeñas y medianas de confección debido a su tamaño y quizá la indiferencia hacia temas de inversión con respecto a Tic's no enfrentan de manera abierta las ventajas y beneficios que pueden obtener con dicha implementación, cegados al modelo de cumplir los costosos gastos de mantenimiento y soporte, ya que no se cuenta con un departamento o área de sistemas como tal en dichas empresas.

Seguidamente la adquisición de LAN en las organizaciones permite soportar archivos en cuanto a crear, compartir, almacenar y recuperar archivos de manera rápida y segura, además de las comunicaciones y de los elementos enviados a través del cable, soporte de equipos como espacio de memoria, detección de virus en la red.

Aunque las tasas de uso de este tipo de tic's en las empresas es muy bajo, las razones por las que las empresas no lo han implementado hasta el momento son quizá de tipo meramente económico y de sostenimiento; sin embargo según estudios de las necesidades tecnológicas en el sector textil de Madrid, muestran el

¹⁵ www.geocities.com/siliconvalley/8195/redes.html Consultado: 15 de abril de 2009.

auge y los resultados positivos que generan o conllevan su aplicación, donde con un 88.36% frente a un 6.38% disponen de conectividad de Red de Área Local.¹⁶

Es pues conveniente realizar un paralelo a cerca de los aspectos relacionados con LAN en compañías que ya lo poseen y en aquellas que no lo han ejecutado hasta ahora:

Tabla 14. Paralelo Inversiones pre operativas y ventajas futuras

Inversiones pre operativas	Ventajas Futuras
<ul style="list-style-type: none"> • Estaciones de trabajo • Servidores • Tarjetas de interfaz de red • Cableado • Conectividad 	<ul style="list-style-type: none"> • Soporte para archivos • Compartir programas y archivos • Compartir recursos de la red • Compartir base de datos • Expansión económica de una base de pc • Posibilidades de utilizar software de red • Uso de correo electrónico • Gestión centralizada • Seguridad • Acceso a más de un sistema operativo • Mejoras en la organización de la empresa • Creación de grupo de trabajo

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente la integración de los procesos y datos de un usuario con el resto del sistema de trabajo, centraliza procedimientos, ahorra tiempo a través de la gestión de la información y del trabajo, y recuperación de dinero ya que se reduce la

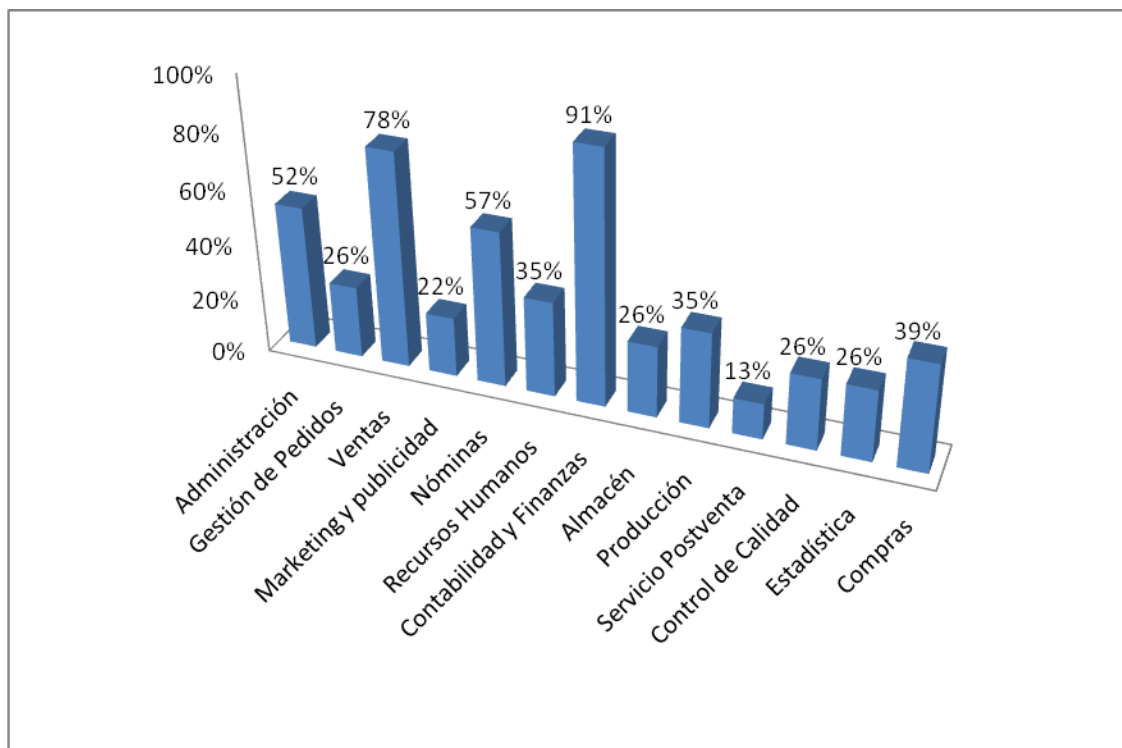
¹⁶ www.esmadrid.com/backend/emprende/descargable/tecnologiasectortextilASECOM.pdf Consultado: 11 de abril de 2009.

compra de periféricos para cada usuario, se consume menos papel y la conexión a Internet se hace colectiva.

9. IMPACTOS QUE GENERAN LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DE CONFECCIÓN EN DOSQUEBRADAS Y PEREIRA, (RISARALDA).

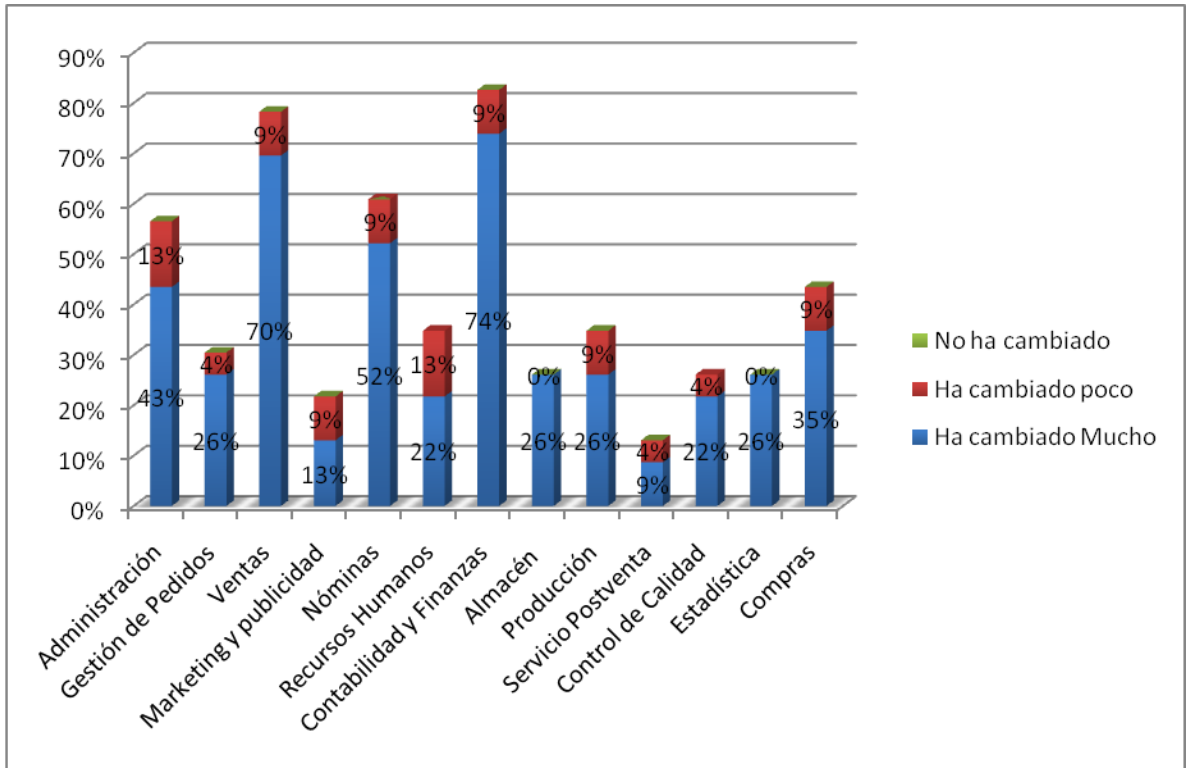
Para la identificación de los impactos que generan las nuevas tecnologías de la información se analizaron datos del instrumento de recolección de la información realizado a las pequeñas y medianas Empresas del sector de Confección en Dosquebradas y Pereira, (Risaralda).

Gráfico 32. Tareas o funciones actualmente sistematizadas en las PYMES



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 33. Grado en que se han producido modificaciones en las Tareas o funciones actualmente sistematizadas en las PYMES



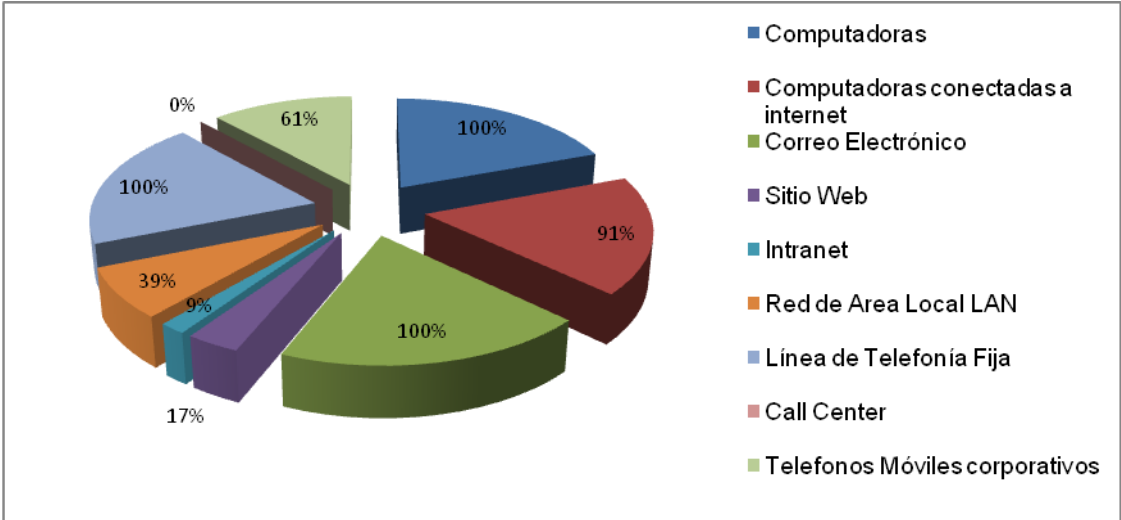
Fuente: Elaboración Propia

Si las empresas realizan una buena adopción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación se estarían optimizando recursos generando un impacto positivo para éstas, comparando la información de los gráficos 32 y 33 se obtiene que las empresas sometidas a estudio sistematizaron Contabilidad y Finanzas y Ventas, obteniendo como resultado que el área cambió mucho en un 74% y un 70% respectivamente, también se observa que un poco más de la mitad de las empresas han sistematizado Nómina y/o Administración en la empresa obteniendo como resultado que el área cambió mucho en un 52% y 43%.

Las otras tareas o funciones se pueden sistematizar pero al observar estas empresas se puede deducir que tal vez por falta de información y asesoría no han sabido o no saben cómo implementar las TIC's en las distintas funciones o tareas o tal vez no conocen los grandes beneficios que les generaría éstas al tenerlas presentes en la empresa, tomando de una manera incorrecta el valor agregado de las TIC's llamándolas como un impacto negativo que no debería ser adoptado.

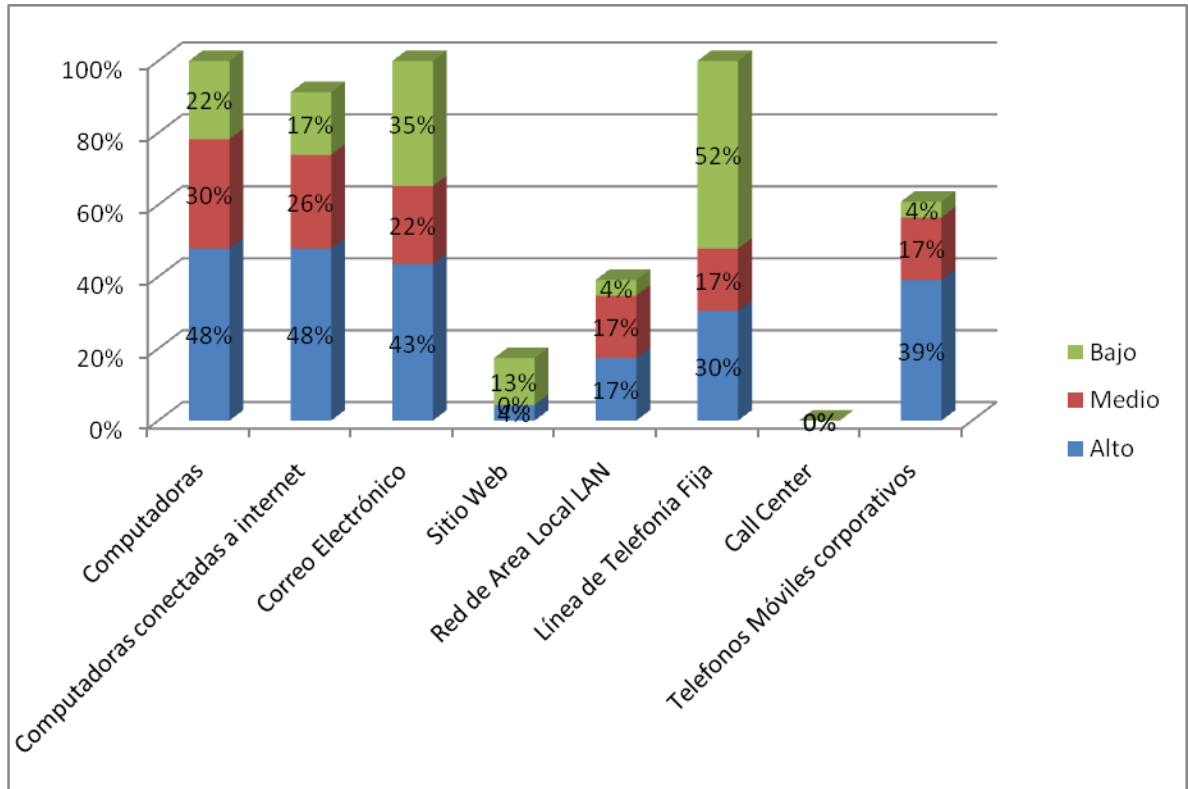
Se puede analizar también la cultura de las PYMES encuestadas, conociendo para ellas cuales deberían ser las Tecnologías de la Información y Comunicación que tendrían que adoptar las pequeñas y medianas empresas, y por qué deberían tenerlas. Para esto se analizó la siguiente información obtenida del instrumento de recolección de la información:

Gráfico 34. Tecnologías adoptadas por las PYMES



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 35. Grado de importancia considerado como ventaja competitiva sobre otras empresas del sector al tener presencia de...



Fuente: Elaboración Propia

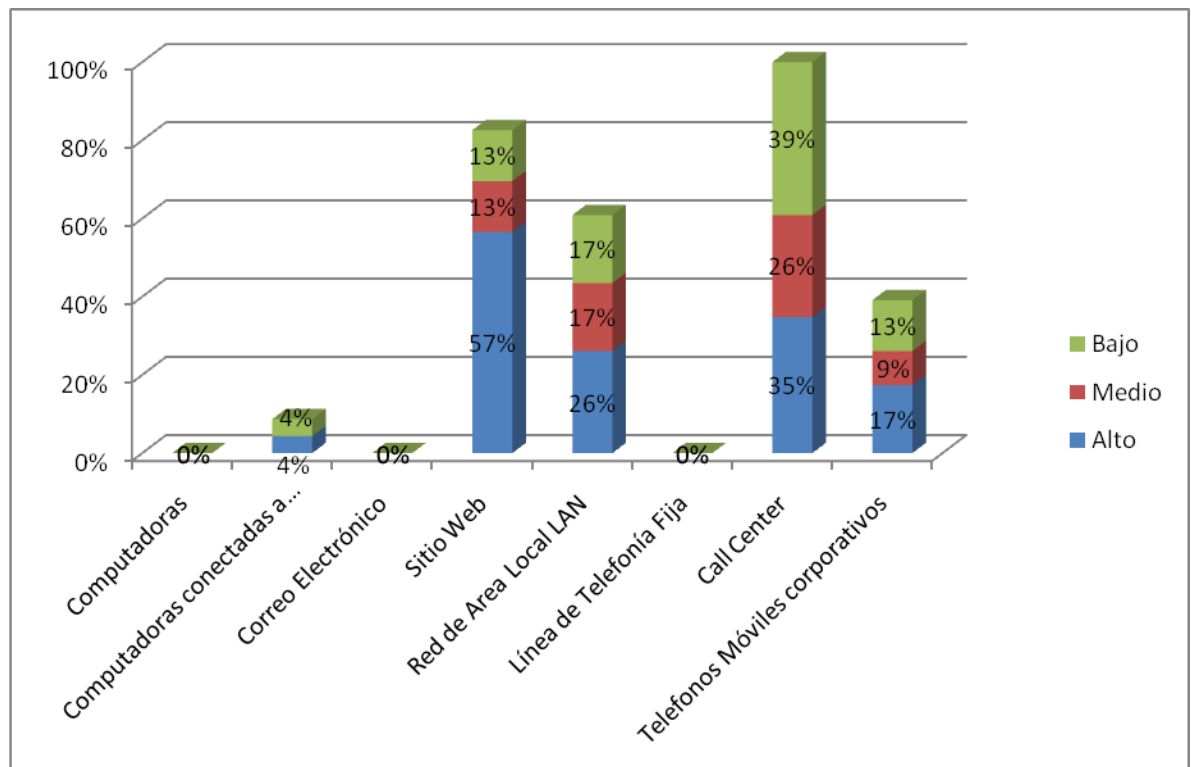
Con el gráfico 35 se analizará el grado de importancia considerado por las empresas encuestadas el tener Tic's al interior de la empresa frente a otras empresas que no la posean, considerando este grado como ventaja competitiva:

- Todas las empresas poseen computadoras y el 91% las poseen conectadas a internet, estas dos tecnologías son consideradas en un 48% como ventaja competitiva frente a otras empresas ya que son tecnologías que facilitan la obtención de información clara y precisa, además de la facilidad y economicidad de transmitir la información vía internet.
- Todas las empresas poseen correo electrónico pero estas consideran que es un impacto positivo solo en un 43%, esta cifra debería ser más elevada ya que es

una herramienta que utilizada correctamente reduciría costos y evitaría que la información sea desviada, por lo que se considera que las empresas no la están utilizando correctamente.

- El total de las empresas poseen línea de telefonía fija considerándola como una buena herramienta en un 30%, esta es una herramienta común hoy pero al mismo tiempo muy útil que por lo general todas las empresas la poseen.
- Los teléfonos móviles corporativos están en un 61% en las empresas encuestadas, considerándolos en un 39% como un impacto positivo para la empresa este porcentaje se puede elevar aún más si se hace una buena labor con el personal de la compañía sobre el correcto uso de los teléfonos móviles convirtiéndoles como una herramienta de apoyo y no como un gasto elevado (impacto negativo).

Gráfico 36. Grado considerado como ventaja competitiva de otras empresas del sector al tener presencia de...



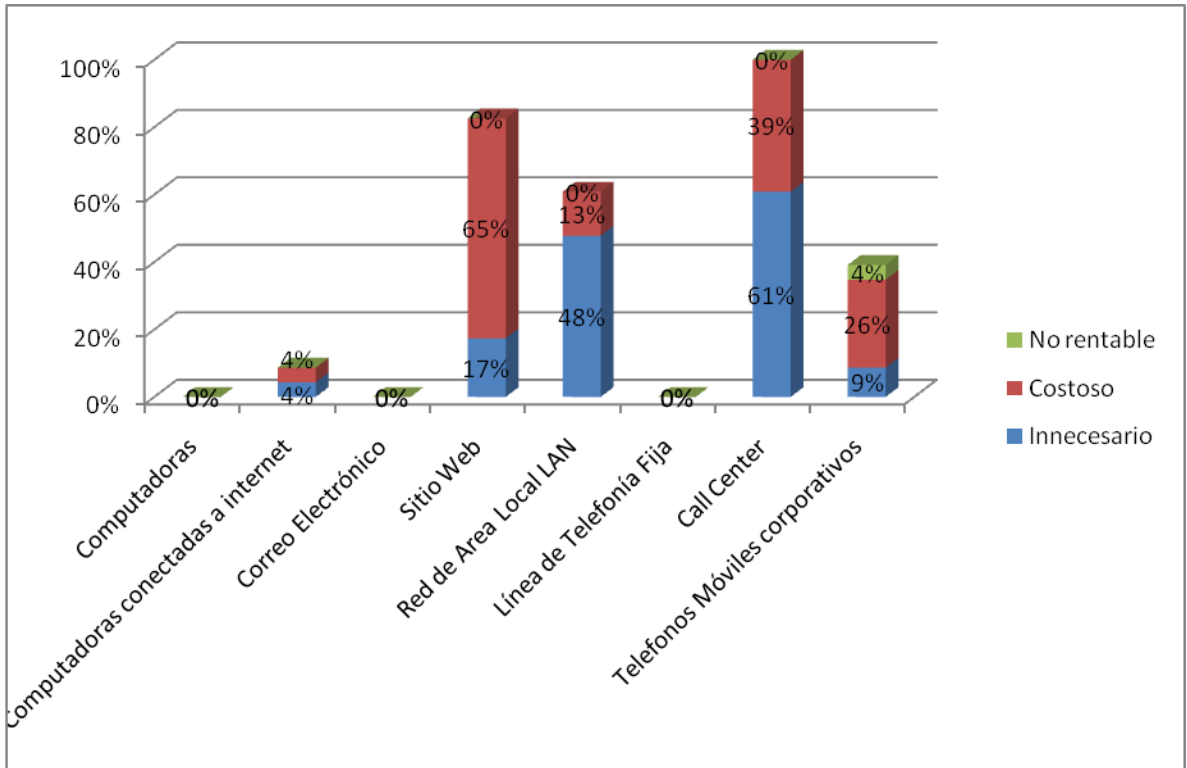
Fuente: Elaboración Propia

Según el gráfico 36 se observa que:

- Las empresas que no poseen sitio web consideran que las empresas que lo poseen se benefician altamente en un 57% y medianamente en un 13%, este porcentaje debe ser mucho mayor ya que las empresas deben tener en cuenta que esta herramienta es una de las que más beneficia a las empresas porque permite expandir el mercado a gran escala. Estos bajos porcentajes permiten deducir que las PYMES desconocen todos los impactos positivos que les generaría la implementación de las TIC's en sus compañías.
- Las empresas que no poseen Red de Área Local opinan que las que la poseen se benefician altamente en un 26% y medianamente en un 17%, éstos bajos porcentajes podrían ser porque una red de esta clase es de fácil acceso y es común en las empresas pero según el gráfico 34 del total de las empresas sometidas a estudio sólo el 34% la posee en su interior por lo que se dedujo que las empresas no poseen el conocimiento necesario sobre las ventajas y funciones de esta tecnología, además al aplicar la encuesta casi en su totalidad pidieron aclaración respecto a la definición de Red de Área Local.
- En su totalidad ninguna empresa posee call center y consideran que las que la poseen tienen una ventaja alta en un 35% y una ventaja media en un 26%, ésta es una herramienta que fácilmente puede ser aplicada en una gran empresa, y considerando el tamaño de las empresas sometidas a estudio se puede deducir que es correcto primero tomar medidas que permitan expandir la empresa para así utilizar esta tecnología y ya que ninguna la posee no se puede afirmar si es rentable para este tipo de empresas su aplicación.

Ahora se analizarán los motivos por los cuales las PYMES encuestadas poseen y no poseen algunas TIC's, mediante este análisis se podrán determinar algunas de las razones por las cuales se consideran algunas TIC's como generadoras de impactos negativos y otras como generadoras de impactos positivos:

Gráfico 37. Motivos por los cuales las PYMES no poseen:



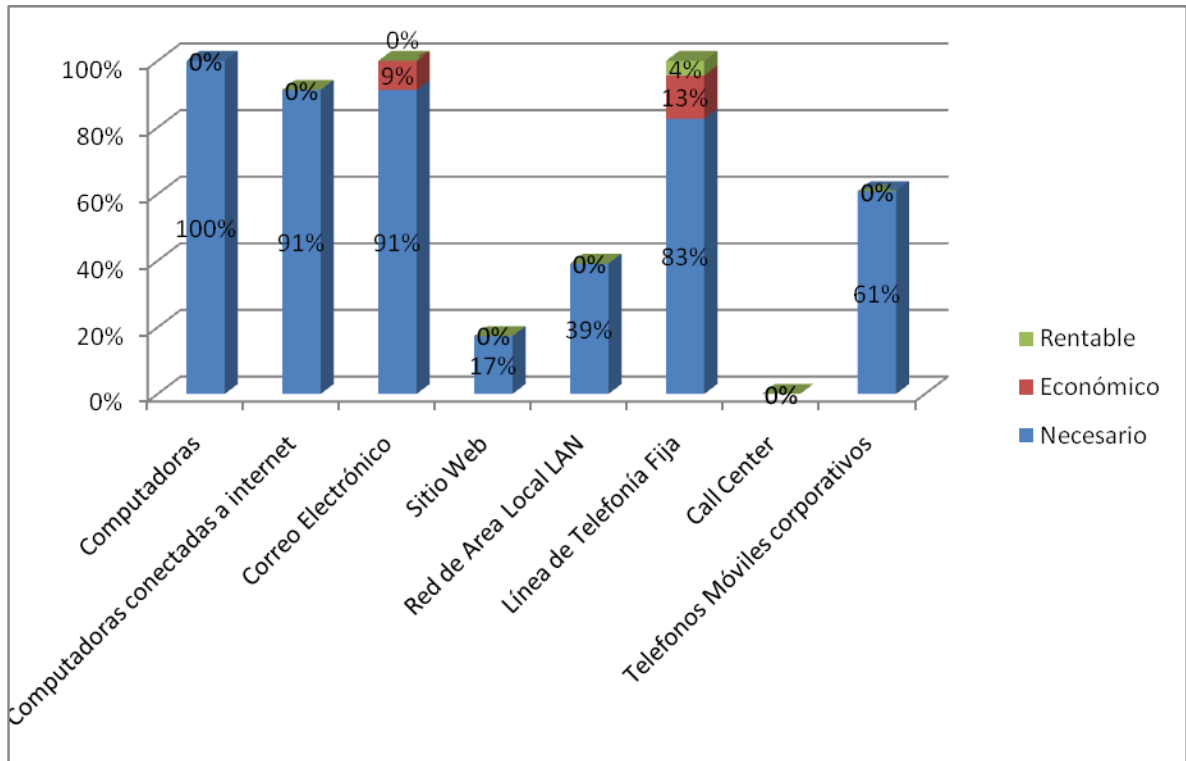
Fuente: Elaboración Propia

Según el gráfico 37 las PYMES encuestadas no poseen sitio web porque consideran que es costoso e innecesario en un 65% y un 17% respectivamente, las empresas que lo toman como innecesario no conocen los grandes beneficios de un sitio web esto muestra una vez más como las pequeñas y medianas empresas de Dosquebradas y Pereira, (Risaralda) deben ser informadas de los impactos positivos de las TIC's.

Las empresas que no poseen otro elemento diferenciador como el call center lo consideran como innecesario y costoso en un 61% y un 39% respectivamente, esta herramienta fue incluida en esta encuesta porque es una elemento bien utilizado en las grandes empresas y se deseaba conocer si algunas de las PYMES la poseían pero según los datos obtenidos ninguna empresa la posee, por lo que

se puede tomar como una herramienta con posible utilidad después de expandir el mercado mediante otras Tecnologías de la Información y Comunicación.

Gráfico 38. Motivos por los cuales su empresa posee:



Fuente: Elaboración Propia

Como se observa en el Gráfico No. 38 las empresas que poseen computadoras, que poseen estas conectadas a internet, las que poseen sitio web, Red de Área Local y teléfonos móviles corporativos consideran que estas son necesarias para el buen funcionamiento de la empresa, las que poseen línea de telefonía fija y correo electrónico consideran que son necesarias y económicas por lo que se analiza como estas empresas que poseen Tecnologías de la Información y Comunicación tienen en cuenta los impactos positivos que les genera tenerlas, estos impactos positivos pueden ser más notables para ellas si tienen más información sobre las ventajas y correctas aplicaciones de las TIC's.

Teniendo en cuenta la importancia que sobre la eficiencia en las actividades y la optimización de los recursos recae el uso de los sistemas de información y comunicación (TIC's) en las pequeñas y medianas empresas de confección en Pereira y Dosquebradas, se ha permitido identificar ciertos factores que determinan los impactos positivos y negativos que genera la utilización y no utilización de los mismos al interior de las organizaciones.

Es por consiguiente destacar los importantes aportes que la interacción y uso de equipos informáticos, conexión a Internet, aplicaciones tecnológicas y de comunicación para la distribución y administración de la información y redes de telefonía, garantizan en gran medida buenas relaciones comerciales con clientes y proveedores, calidad en procesos y servicios, solidez en negocios, expansión de mercado, nuevas estrategias de marketing y acceso a otros nichos. Se pretende entonces generar conciencia sobre la inversión en dichos sistemas que contribuyan al crecimiento económico y productividad de estas empresas.

Aunque algunos estudios europeos manifestaron la existencia de un amplio consenso sobre los efectos beneficiosos de las Tic's en el crecimiento económico, especialmente en los sectores de alta tecnología en países avanzados, las opiniones acerca del tema en los países de renta media son menos claras; además de las opiniones de Piatkowski (2002) y Pohjola (2001) muestran que la contribución de las Tic's al crecimiento del PIB en la mayoría de los países de renta media fue menor del 2% mientras que fue mayor de 10% en EE-UU, Finlandia, Canadá y Reino Unido¹⁷, aclarando ciertamente que el avance se da en países dedicados a la fabricación de Tic's. De igual forma se han dado ciertas razones para observar la diferencia en el retorno de las inversiones en ambos sectores (avanzados y subdesarrollados) entre los cuales se analizan estructuras

¹⁷ La sociedad de la Información y la ampliación de la Unión Europea, En: The Ipts Report, Instituto de Prospectiva Tecnológica, septiembre, 2003, No 77. P. 28

institucionales inapropiadas, condiciones macroeconómicas, poco desarrollo en el sector privado y entorno de mercados menos competitivos.

Aunque muchas de las empresas encuestadas desconocen la vitalidad de los sistemas de información y comunicación en sus procesos y por ende la inversión en las mismas es deficiente, se analiza que dichos medios tecnológicos presentan una significativa difusión, tales como, aumento de la penetración del Internet, expansión de los teléfonos móviles destinados a la acción corporativa y en la mayoría de los casos introducción de correo electrónico como mecanismo que elimine o comprima en cierta forma las incómodas demoras y los costos de envío del correo postal; es así como por medio de éste, el servicio y las comunicaciones gerenciales se realizan con mayor rapidez y entrega segura.

Sin embargo se enuncia el impacto generado por el portal Web en cuyo acceso a la información, requisición de pedidos y realización de transferencias, se efectúa con más facilidad para clientes, resultando para sus propietarios costosas sumas de sostenimiento o en su defecto en proceso de diseño, o en mayor frecuencia ausencia del mismo.

Es por consiguiente destacar que las Tic's pueden influir en el crecimiento económico y elevar la productividad a través de tres canales:

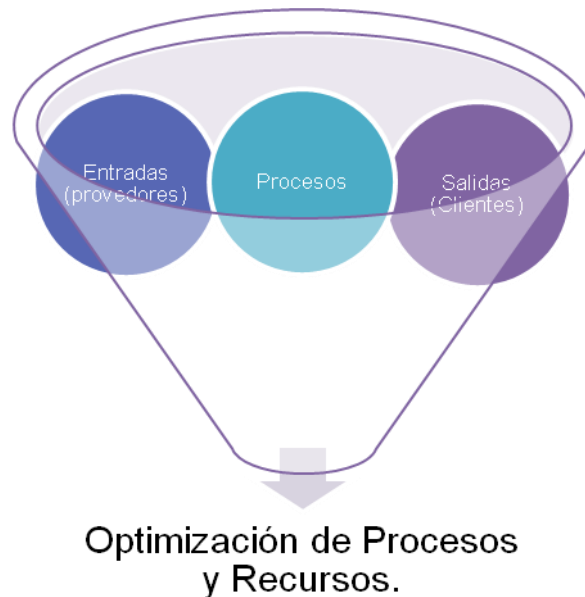
- Producción del sector de las Tic's
- Efectos derivados de las Tic's, tales como ahorro en los costos de transporte, envío y recibo de la información y búsqueda de la misma.
- Y finalmente la de mayor relevancia para este estudio en lo que concierne al uso de las Tic's como aporte al proceso de producción¹⁸

¹⁸ Ibid.

Además como estrategia de un servicio más sofisticado, tal es el caso de la consulta de la banca por Internet, en el cual la disponibilidad para la proporción de información financiera (movimientos de cuentas, informes sobre tasas y prestamos, pago de deudas y consignaciones de cartera) permiten estar al tanto de las transferencias bancarias aprovechando tiempo y asegurando un manejo confiable de dinero. Se concluye entonces que el impacto y el aprovechamiento indirecto de las aplicaciones en el uso de las Tic's se enfocan hacia el enriquecimiento empresarial principalmente en la mejora de la eficiencia, la productividad y el retorno del crecimiento económico.

La intensidad en el uso de las Tic's contribuye a aumentar la eficiencia en las organizaciones, ya que el incremento en la conectividad y en los flujos de información con otros agentes permite la coordinación de las actividades a lo largo de la cadena de suministro, es decir focaliza las entradas para lograr óptimos resultados en las salidas y así lograr un ciclo con movimiento y una rotación efectiva de todos quienes intervienen en el proceso

Figura 1. Aplicación de las Tic's en los procesos de una empresa



Fuente: Elaboración Propia

Es pues como el uso de las Tic's resulta ser un elemento esencial para el funcionamiento de los entes económicos a través del cual se articulan las relaciones entre clientes y proveedores derivando así las siguientes ventajas según un estudio realizado a empresas españolas, en las cuales se encuentran ciertas similitudes con las empresas de confección objeto de estudio, tales ventajas son:

- Mejoras en el aprovisionamiento gracias a la compra electrónica.
- Integración de la cadena de aprovisionamiento y aumento del valor de los vínculos con otras empresas.
- Minimización de errores en las transacciones.
- Reducción de costos Logísticos y de inventario.
- Mejoras de entrega- just in time.¹⁹

¹⁹ El impacto del uso efectivo de las Tic's sobre la eficiencia técnica de las empresas españolas, En: Estudios Gerenciales. Abril-Junio. 2007. Vol 23 No 103, Pág. 69.

Retomando las características de las Tic's especialmente aquellas basadas en Internet, es increíble analizar el desconocimiento de su importancia en algunas empresas a sabiendas que son de gran utilidad y se niegan a implementarlas o formar parte de sus procesos por el simple hecho de incrementar sus costos, ignorando la tasa interna de retorno que para su beneficio garantiza; es pues una herramienta de transmisión de la información que posibilita un interacción masiva entre agentes económicos y que se caracterizan por su estandarización, es decir, que para ambas partes actúa igual, a diferencia de los software de cada organización para los cuales es necesario hacer un paréntesis pero que de uno u otro modo no interrumpe el flujo comunicativo ni de información, ya que solo aplica como mecanismo de soporte y almacenamiento interno privado y confidencial.

Sin embargo aunque el instrumento de recolección utilizado en las Pymes en Pereira y Dosquebradas determine un análisis en cuanto al uso de las Tic's, cabe destacar el estudio realizado por la Universidad ICESI a las empresas españolas, en el cual concluyen que el uso genérico de las Tic's no es el principal responsable de los efectos positivos a la eficiencia, sino que lo son otros factores adicionales u otros tipos de carácter más específicos para los que se han propuesto:

- Inversión en Tic's con una orientación estratégica adecuada y con una reestructuración de los procesos de negocio.
- Reingeniería de los procesos de negocio
- Cambios organizativos que apalanquen el valor de las inversiones en Tic's.
- Descentralización y trabajo en equipo²⁰.

Todos estos factores generan un impacto en el uso de las Tic's en la medida que su gestión e integración a las actividades productivas, administrativas y

²⁰ Ibid.

comerciales, logren una ventaja competitiva y un desempeño superior frente a otras empresas del sector.

Finalmente, el desarrollo de las Tic's cambia de este modo la forma en que se configura la cadena de suministro y su uso permite ser una red de Webs interconectadas, que compartan información vía electrónica en tiempo real a lo largo de toda la cadena para coordinar actividades, posibilitando así la reducción de inventarios y el aumento de la rapidez y fiabilidad de la entrega a través de la sistematización de cada uno de las áreas y departamentos de la organización.

10. ANÁLISIS COMPARATIVO DEL CONJUNTO DE ESTRATEGIAS DISEÑADAS POR LAS EMPRESAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS DE CONFECCIÓN QUE HAN IMPLEMENTADO LAS TIC'S Y LAS QUE NO LO HAN HECHO EN DOSQUEBRADAS Y PEREIRA, (RISARALDA).

Muchas de las PYMES consideran que el cambio no les hace bien, debido a que la mayoría de las estrategias que desean implementar no alcanza los objetivos deseados en la práctica, esto ocurre porque las empresas no preparan correctamente los cambios pertinentes que deben hacerse antes de aplicar nuevas estrategias.

Para que todo el personal de una empresa se decida a colaborar en la implementación de un cambio es imprescindible que exista una voluntad decidida y comprometida de hacerlo exitoso por parte de la dirección. Si la dirección no

toma este rol, difícilmente se conseguirá que todas las personas se decidan a colaborar.

Los directivos de las empresas deben conocer que no es suficiente con sólo tener voluntad para que se acople la estrategia en la empresa y se dé un positivo cambio, debe existir un alto compromiso que permita dar ejemplo a todo el personal y hacerles conocer todas las mejoras que se tendrían aplicando la nueva estrategia, así mismo mostrarles que pasaría con la empresa si no lo aplican, para que estos no se resistan al cambio y conjuntamente lleguen al mejor beneficio para la empresa y para el personal.

Una estrategia debe estar bien definida, donde se vea la meta a alcanzar además de todas las acciones individuales que deben desarrollarse para adaptar y mejorar constantemente todos los mecanismos que la organización. Estas acciones individuales deben realizarse simultáneamente dado que es muy ineficaz adecuar unos departamentos y otros no.

Los avances tecnológicos hacen de las empresas, entes al margen del entorno externo donde no pueden conformarse solamente con pequeñas mejoras en sus procesos de producción o comercialización, cada vez con más regularidad deben plantearse y realizar cambios sustanciales en tecnologías, productos o canales de distribución, que permitan mantener la competitividad a mediano y largo plazo.

Si las empresas se resisten al cambio con el paso del tiempo serán cada vez más vulnerables a desaparecer, por el contrario las empresas que se apropien de sus estrategias con efectividad, compromiso y cambios pertinentes conseguirán el apoyo colectivo del personal, para implementar estrategias que mejoren el posicionamiento de la empresa.

Al hablar de estrategias se está refiriendo a las mejoras que las pequeñas y medianas empresas del sector confección hacen para mejorar la eficiencia de los

diversos campos empresariales (producción, ventas, compras, etc), y más cuando se trata de ser competitivos con el uso de las tecnologías de la información y comunicación. El uso de las TIC's es de vital importancia para el desempeño de algunas áreas de las empresas, es el caso del mercadeo y las ventas para la búsqueda y comunicación con sus proveedores y clientes.

Una de las estrategias con mayor importancia para las empresas medianas y pequeñas del sector confección en Pereira y Dosquebradas es realizar las operaciones de forma rápida y eficiente. Para las empresas que aun no incorporan el uso de las TIC's es más difícil la comunicación con los mismos clientes o proveedores, además implica mayores gastos para lograr esa comunicación, un ejemplo de ello es que algunas de las empresas todavía usan servicios de correos que implica largo tiempo de espera para la comunicación con proveedores y clientes, pudiendo utilizar teléfonos móviles o aun más evolucionados los servicios de intranet para lograr reducir costos, aumentar ventas y tener unos proveedores y clientes más satisfechos con resultados eficaces y eficientes.

El empresario de hoy no necesita ni es indispensable estar las 24 horas en la oficina para poder comunicarse con las diferentes personas que lo necesiten. Puede hacerlo en cualquier momento y aun mientras hace gestiones de su negocio o de su vida en general, como consecuencia de ello, ayuda a incrementar la eficiencia y la productividad de las empresas.

De igual manera, otras tecnologías relacionadas con el manejo de la información han producido similares resultados. Para las empresas, los ahorros en tiempo y dinero son importantes al pasar de llevar registros -de compras, inventarios, ventas, clientes, transacciones financieras, etc. -manualmente escritos en papel, a un registro digital en computadora, o al pasar de realizar operaciones de cálculo con una calculadora manual a usar un programa de cálculo automático en computadora, o al pasar de escribir cartas, memorandos y comunicaciones en una máquina de escribir a usar un procesador de textos y luego imprimirlos, o mejor

aún, usar el correo electrónico para tales comunicaciones. Se ahorra tiempo, papel, tinta, sueldos del personal, etc., y se gana en eficiencia y productividad.

Las TIC's ofrecen a las economías en desarrollo una gran oportunidad para explotar su crecimiento económico. Accediendo a la innovación, facilitando el desarrollo de productos, reforzando la eficacia y productividad de las empresas, facilitando el comercio y expandiendo los mercados, las TIC's permiten que las empresas obtengan nuevos clientes de una manera competitiva. Estas tecnologías también crean nuevas oportunidades para exportar servicios de TIC's y desarrollar contenidos locales. Las TIC's pueden producir grandes niveles de productividad y empleos bien remunerados en empresas competitivas reflejándose en la disminución de los niveles de pobreza.²¹

Si se habla de una estrategia diseñada para implementar con efectividad las TIC's debe tenerse en cuenta que el recurso humano es el que más influye en esta. Los directivos deben establecer las políticas para aprovechar al máximo la capacidad del personal que las usará, estas deben ir encaminadas a la inversión y adopción de las TIC's, brindando asistencia necesaria para que las personas se adapten con facilidad a los cambios generados por la implementación de nuevas tecnologías.

Dado que las PYMES son las fuentes más grandes de empleo, debería prestársele particular atención. Ya que son éstas las que enfrentan dificultades especiales en la explotación de los beneficios de las nuevas tecnologías.

Como es el caso con todas las tecnologías, los pequeños negocios se adaptan más lentamente que las grandes empresas a las nuevas TIC's. Las

²¹ CUMBRE MUNDIAL SOBRE SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN, reunión temática "LAS IMPLICACIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS DE LAS TIC", Antigua, Guatemala, 17-19 de Enero de 2005.

consideraciones comerciales y el retorno de las inversiones continúan siendo los factores más influyentes en la adopción de las nuevas tecnologías. Los resultados de estudios que evalúan el impacto de las TIC's en la productividad de las empresas en los países desarrollados han demostrado que las inversiones complementarias en el capital humano (es decir las habilidades), las nuevas estrategias y procesos; y, las nuevas estructuras organizacionales son necesarias para que las compañías disfruten de grandes beneficios de la adopción de las TIC's.²²

Los gerentes de las empresas no sólo deben preocuparse por la efectividad de la implementación de las Tecnologías de Información y Comunicación, ellos deben prestarle gran importancia a la precisión de la información que manejen mediante estas, utilizándola para planear, administrar y evaluar correctamente.

Las TIC's ayudan a construir canales de comunicación cada vez más efectivos y fiables, que permiten fluir información necesaria para la empresa. La información se utiliza para cuatro objetivos básicos: para informar, para persuadir, para innovar y para evaluar.

Un gerente desea informar a todo el personal sobre nuevas políticas, nuevos productos, nuevas instrucciones y cualquier información necesaria para el correcto desempeño de la labor de un trabajador y el buen funcionamiento de la compañía, así mismo un gerente debe ser informado del entorno interno conociendo el estado real de la empresa y debe estar informado sobre los cambios del entorno externo para conocer que estrategias debe o no debe implementar; un gerente debe persuadir al personal para hacerles conocer el beneficio de los posibles cambios que se deban realizar, así mismo puede ser persuadido con nuevas ideas y conceptos útiles; el gerente debe estar dispuesto a generar pensamientos innovadores, a impulsar a las personas para que estos generen nuevas ideas creativas ayudando conjuntamente al bienestar de la compañía. La información es

²² Ibid.

muy útil, porque permite ser evaluada para una buena toma de decisiones aumentando así la competencia general de las personas de la organización, mejorando también la calidad y las utilidades de la empresa.

Así como la información es tan útil y tan importante se tiene un problema serio que afecta a las empresas: la sobrecarga de información, el acceso fácil por medio de las tecnologías ha hecho que se tenga la posibilidad de tener tanta información a la mano que la capacidad para tomar decisiones y resolver conflictos se limita al tiempo que se le dedique al análisis de toda la información y a conocer que información es verídica y cual no.

De acuerdo con el Reporte de Competitividad Global 2008-2009, presentado por el Foro Económico Mundial (que se realizó entre 134 países), en el noveno pilar que hace referencia a la preparación tecnológica, Colombia ocupó el puesto 80, bajando cuatro puestos con respecto del 2007. En cuanto a la disponibilidad de las últimas tecnologías el país ocupó la posición 110, mientras que el número de usuarios con acceso a Internet de banda ancha ocupó la posición 65. En cuanto a las normas referentes con el desarrollo de TICs, el país ocupó la casilla 53.

En el duodécimo pilar que analiza la innovación, el país ocupó la casilla 61, subiendo once posiciones respecto del reporte presentado el año inmediatamente anterior. En el ítem de capacidad para innovar el país ocupa la casilla 54, mientras que en lo referente a la calidad de las instituciones de investigación científica ocupó la posición 77.

Según el Informe Nacional de Competitividad 2007, la mayor deficiencia de Colombia –y en general de Suramérica– frente al tema, está relacionada con el bajo nivel de inversión pública y privada destinada al desarrollo de esta industria:

en promedio, apenas un 0,3% del Producto Interno Bruto, PIB. Una cifra que contrasta frente a la de los países desarrollados, que supera el 5%. Las tasas más altas de la región son las de Brasil, con un 0.8%, y las de Chile, con el 0.7%.

Este porcentaje muestra una cosa: la baja utilización de las principales herramientas de las soluciones tecnológicas de la información y la comunicación. De acuerdo con un estudio del Foro Económico Mundial sobre la Competitividad, Innovación y TIC en América Latina y el Caribe, mientras que, en la región, por cada 100 habitantes el 2,3% son suscriptores de Internet por banda ancha, en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OECD, este índice alcanza el 16,4%.

La brecha se hace aún más grande si se analiza frente a otros aspectos como el de uso de computadores personales, ítem en donde la diferencia es de 8,5% contra 54,2%. En el índice de usuarios de Internet, el porcentaje está en 16,2% contra 52%, muy similar al de líneas de teléfonos fijos (17,5% contra 51,8%) y al de suscriptores de telefonía móvil (45,4% frente a 95,4%).²³

El plan de la competitividad

Para The Economist Intelligence Unit, la mejor estrategia para que los países logren convertirse en una industria de TIC's de alta ejecución es trabajar insistentemente en la combinación de seis factores claves: una amplia provisión de talento; una cultura de innovación amigable; infraestructura tecnológica de calidad mundial; un régimen legal fuerte que proteja la propiedad intelectual como patentes y derechos de autor; una economía abierta y competitiva; y un liderazgo gubernamental que permita un balance correcto entre la promoción de tecnología y su adaptación dentro del proceso productivo.

²³ http://www.misionpyme.com/cms/index.php?option=com_content&task=view&id=3076&Itemid=105 Consultado: 30 de abril de 2009.

Estos elementos han sido el fundamento de la política de competitividad basada en TIC's que vienen desarrollando Chile, Brasil y México, los países más avanzados de la región.

Pero, con todo, Colombia también viene haciendo, relativamente, lo suyo. Los programas que se vienen implementando han sido liderados por el ministerio de Comunicaciones, con el acompañamiento de otras entidades gubernamentales. “En los últimos años, el sector ha tenido un crecimiento superior al crecimiento general de la economía. Se está impulsando el Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), y el reto es que las empresas pequeñas y medianas accedan y aprovechen estas tecnologías”, señala por ejemplo María del Rosario Guerra, ministra de Comunicaciones.

Este plan se ha desarrollado desde el 2006, y busca masificar el uso y el acceso de los colombianos a las TIC's para aumentar la competitividad del país.

Según unas estadísticas dadas a conocer por la Comisión Reguladora de Telecomunicaciones (CRT), en el primer semestre de 2008 los suscriptores a Internet en el país aumentaron en un 28,5%, alcanzando un total de 1.774.600 usuarios. En cuanto a la telefonía móvil, el número de abonados creció 11,53% entre diciembre de 2007 y junio de 2008, alcanzando 37,85 millones de usuarios.

Las Pymes se modernizan

En el marco del lanzamiento de la política Plan TIC Colombia: En línea con el Futuro 2008-2019, se dio a conocer la estrategia de implementación de las TIC en las mipymes. La política busca la promoción de programas que tienen impacto en los distintos sectores y grupos de la sociedad, al tiempo que procura que las TIC se conviertan en parte integral de la vida, la educación y la participación ciudadana.

De acuerdo con el Ministerio de Comunicaciones, algunas de las metas del Plan TIC Colombia en el año 2010 son fomentar la competitividad empresarial de las mipymes a través de las TIC, y lograr que el 70% de los municipios tengan internet de banda ancha.

Diversos estudios demuestran que particularmente las mipymes hacen un uso limitado de las TIC para sus procesos productivos. Así mismo, el desarrollo de comercio electrónico de estas empresas es incipiente. Una de las causas de dicho fenómeno es la falta de conciencia sobre el potencial de las TIC para incrementar la productividad de las empresas en todos los niveles de la organización. De ahí que sea necesario realizar actividades tendientes a sensibilizar a la sociedad civil, al sector productivo y al Estado.

De otra parte, Carlos Julio Puentes, consultor en TIC para Acopi señaló que en convenio con el Sena y con el apoyo de Cinset, Acopi emprendió desde febrero de este año acciones para capacitar a las mipymes colombianas en el manejo de las TIC. Éstas consisten en enseñar a empresarios y trabajadores a usar eficientemente las TIC y asesoría para que promocionen sus productos a través de blogs, ruedas de negocio por msn o creando páginas web gratuitas a través de buscadores como Google.

El comercio electrónico se ha convertido en un tema vital, ya que es una herramienta de productividad que permite al empresario llegar a diversos mercados. “La pyme puede ser más competitiva si adopta este tipo de tecnologías, esto le permitirá llegar a mercados internacionales. Ejemplo de ello son las artesanías de Ráquira, las cuales cuentan con página propia para su promoción.”²⁴

En el plan se han definido cuatro ejes de acción: salud, educación, justicia y

²⁴ http://www.misionpyme.com/cms/index.php?option=com_content&task=view&id=2339&Itemid=43 Consultado: 30 de abril de 2009.

competitividad empresarial. En el marco de este último eje existe un proyecto que facilitará la inserción de estas tecnologías en las pequeñas y medianas empresas. Se trata de la ‘Estrategia de MiPymes Digitales’, la cual tiene como principal objetivo incrementar el uso y la implementación de las TIC’s en las MiPymes, y aumentar las actividades de comercio electrónico y de e-business.

El programa ‘Gobierno en Línea’ es otra de las estrategias que buscan contribuir a la construcción de un Estado más eficiente. Gracias a él, cualquier ciudadano podrá consultar información en línea sobre requisitos, pasos y lugares para realizar trámites ante las diferentes instituciones gubernamentales.

Pero ‘Gobierno en Línea’ no sólo ofrece información. Allí las pymes podrán concursar en los procesos licitatorios que desarrollen las diferentes entidades del Estado. “Ese mecanismo garantiza la transparencia y la confiabilidad en el proceso, además de representar una excelente oportunidad de negocios para todas las empresas. Las pymes podrán concursar en igualdad de condiciones con las grandes industrias en estos procesos administrativos”, anota el viceministro de Comunicaciones, Daniel Medina.

La meta del ministerio de Comunicaciones es que, en el 2019, todos los colombianos estén no sólo conectados e informados, sino haciendo uso eficiente de las TIC’s para mejorar la inclusión social y aumentar significativamente la competitividad del país.

Las Pymes digitales

La ‘Estrategia de MiPymes Digitales’ cuenta con cuatro componentes a seguir:

- Crear las condiciones óptimas para que se logre la apropiación de las TIC’s. Este componente implica la creación de conciencia sobre la importancia de la

adopción de las TIC's y los aportes que pueden hacer estas tecnologías a la productividad de las empresas.

- Cofinanciar de proyectos de TIC's en MiPymes que impliquen una efectiva apropiación de estas tecnologías en el interior de las empresas. Para otorgar los recursos a los proyectos, se organizarán convocatorias periódicas con unas reglas específicas de participación y se otorgarán los recursos no reembolsables a proyectos de cofinanciación. Se aportará hasta la mitad de los recursos necesarios para llevarlos a cabo.
- Fomentar o apoyar al sector de TI (Inteligencia tecnológica), que puede ser proveedor de las MiPymes en lo que se refiere a sus soluciones tecnológicas. Para ello se cofinanciarán proyectos de empresas de TI que estén enfocados en solucionar problemas de las MiPymes.
- Utilizar parte de los recursos disponibles para esta estrategia como capital de riesgo para algunos proyectos de apropiación de TIC's en MiPymes o para empresas de TI que los requieren para desarrollar nuevos productos para las MiPymes.²⁵

Según el instrumento de recolección de la información realizado en el año 2009 a las pequeñas y medianas empresas del sector de confección de Dosquebradas, Risaralda y Pereira, Risaralda, se ha podido analizar las estrategias realizadas por las empresas que han adoptado las Tic's y las que no, observando el grado de adopción de estas y la capacidad para obtenerlas.

²⁵ http://www.misionpyme.com/cms/index.php?option=com_content&task=view&id=3076&Itemid=105 Consultado: 30 de abril de 2009.

Conociendo entonces la importancia que figuran las estrategias tomadas por las empresas que actualmente involucran las TIC` en sus procesos y actividades y concientizar a quienes deben encaminar esfuerzos en la gestión de las mismas; debido a que la investigación, análisis y determinación de la vitalidad de los sistemas de información deben considerarse como desarrollo de un derecho empresarial, en cuanto a razones de políticas industriales y de competitividad, además de ser motor del crecimiento, ya que juega papel importante en el progreso y avance de la economía regional, nacional y mundial.

En Europa, existen planes de acción, en lo que se refiere a innovación y desarrollo en todos los sectores de la economía, entre ellos se destaca el de Lisboa, el cual lanzo una estrategia que incluye desde un punto de vista mas amplio la transformación que generan las TIC`s a los negocios y a las economías, destacando entonces una serie de razones por las cuales seria óptimo avanzar en dicho aspecto y que son de gran utilidad contemplar para efectos del objeto de estudio, tales son:

- Alcanzar a los países en términos tecnológicos, es decir, adquisición, capacitación, manejo y sostenimiento de dichos equipos y redes involucrados en las actividades de las organizaciones en pro del beneficio colectivo (cliente-empresa).
- Igualar e incluso superar los estándares en materia de capacitación tecnológica, teniendo en cuenta que la transición a una economía de mercado y la creciente demanda de TIC`s ponen de manifiesto deficiencias de conocimiento en las pymes.
- Desarrollo de iniciativas relacionadas con los contenidos en los medios de comunicación, en el comercio electrónico y en el gobierno electrónico; en el cual dichas entidades promuevan la importancia del uso de las TIC`s y por

consiguiente sean más flexibles (monetaria y tributariamente) en lo referente a los costos incurridos en las mismas.

- Atraer a las Pymes para que acojan en sus procesos y hagan parte de sus activos.²⁶

Dichos motivos, permiten determinar en la economía regional del sector textil que la ejecución de estas estrategias en empresas que aun no han implementado el uso de las TIC`s, garantizan una ventaja competitiva en el mercado, retribución de la inversión, mejores resultados de eficiencia y desempeño, flexibilidad por parte de las entidades competentes en la estipulación de cláusulas, impuestos y demás prorrogas en lo que compete al uso de las comunicaciones y por último la adquisición de componentes sirva como alternativas de mejora y de uso efectivo.

Como estrategia fundamental asumida por las pymes que poseen TIC`s y ejemplo para aquellas que aun no lo han hecho, es dejar a un lado, primero la percepción de la tecnología como algo inasequible y por el contrario demostrar que es un instrumento fuerte para el bienestar del cliente, de los colaboradores, para expansión de mercado, para facilitar y tener más acceso a la comunicación con personal externo de la empresa; y segundo trabajar por un fortalecimiento institucional que instruya a cerca de la gestión, las ventajas y costos retribuíbles de los avances tecnológicos y de comunicación.

Seguidamente las TIC`s son herramientas para modernizar la economía tenidas en cuenta como mejores prácticas, además como pilares para construir una sociedad comprometida con el uso tecnológico para buenas acciones; se espera entonces que las empresas que aún no han accedido a integrar en sus procesos los sistemas de información y comunicación lo hagan con la plena satisfacción de

²⁶ Las TIC, la estrategia de Lisboa y la ampliación de la Unión Europea, En: The IPTS REPORT, Instituto de Prospectiva Tecnológica, septiembre, 2003, No 77. p 3.

lograr a futuro excelentes resultados empresariales, orientada hacia la mejora de la productividad general y de la calidad de los servicios, además de involucrar a dichas organizaciones en el contexto competitivo regional, nacional y quizá internacional para aquellas que manejan exportaciones en sus estrategias comerciales.

Es pues importante destacar la necesidad de considerar las TIC's más que instrumentos objetivos a las tácticas de la sociedad de la información, como ejemplares de adopción para el desarrollo de amplios contextos de capacitación para los usuarios, el objetivo será entonces hacer de las personas comprometidas con las empresas el pleno uso de las TIC's como instrumentos para una mejor calidad de vida y para acceder a productos y servicios más competitivos, eso sí con el apoyo político y un marco legal para la protección del consumidor, solución a problemas de seguridad y privacidad y devolver a las personas la confianza en el uso de la tecnología.

Continuando con las ventajas que conlleva el uso de las TIC's en las empresas que las tienen adoptadas y concientizando para que las incluyan a las que no tienen, es necesario destacar siete factores que conducen a desarrollo satisfactorios relacionados con las TIC's, que aunque aplicados en países europeos pueden direccionar los esfuerzos por lograr su uso práctico y positivo; ellos son:

- Política pública comprometida y adaptada
- Marco de cooperación- competencia
- Desde la industria de fabricación de TIC's al uso adaptativo de las mismas.
- Diversidad/ Incertidumbre: papel de los instrumentos de Financiación
- Educación, info-cultura, concienciación: faceta intangible

- Políticas nacionales.²⁷

Aunque todos estos aspectos son importantes para abordar el tema de los sistemas de información y comunicaciones, al momento de efectuar un paralelo o describir las estrategias que las empresas pequeñas y mediana de confección en Pereira y Dosquebradas han estructurado no se podría realizar, ya que aunque muchas de estas poseen TIC`s en sus procesos, muchos de ellos no le dan el uso adecuado para garantizar resultados más satisfactorios.

Es así como lo demuestra un foro Virtual, auspiciado por la ALADI y con la concurrencia de expertos de doce países americanos durante el cual se detectaron falencias que refleja la situación de las Pymes Colombianas, y así confirmar que no solo las pymes en Pereira y Dosquebradas están atrás en este ámbito; tales causas son:

- Necesidad de capacitación a los pequeños y medianos empresarios en la aplicaciones de las TIC´s para que puedan aprovechar las oportunidades de competir en un escenario de comercio internacional globalizado.
- Necesidad de capacitación en administración y gestión de PYMES.
- Necesidad de difusión de las TIC´s y sus beneficios, con énfasis en las etapas del proceso productivo, desde la facilitación del conocimiento (información) hasta mejora continua de dicho proceso.
- Necesidad de desarrollar políticas gubernamentales que promueven las iniciativas públicas (incentivos fiscales u obligatoriedad del uso de Internet para trámites oficiales, por ejemplo) y las privadas basadas en TIC´s.
- Difusión de las capacidades del comercio electrónico

²⁷ Ibid.

- La necesidad de cambio en la cultura empresarial para que el empresario sea un agente innovador, capaz de apropiarse eficientemente de las nuevas tecnologías.²⁸

Finalmente se pretende crear conciencia acerca de la esencialidad que impulsa el uso de los sistemas de información y comunicación, capacitar a quienes deseen acceder a éstos, impulsar y gestionar planes de inversión y llegar a otros mercados.

11. PLAN ESTRATÉGICO QUE PROMUEVA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC'S EN LAS EMPRESAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS DEL SECTOR DE CONFECCIÓN DE DOSQUEBRADAS Y PEREIRA, RISARALDA QUE AÚN NO TIENEN ESTE SISTEMA DE INFORMACIÓN

La planeación o planificación es una forma concreta de la toma de decisiones que aborda el futuro específico que los gerentes quieren para sus organizaciones. La planeación no es un solo hecho, con un principio y un final claros, es un proceso continuo que refleja los cambios del ambiente en torno a cada organización y se adapta a ellos.

Para que una actividad esperada se convierta en realidad, se deben establecer metas específicas y medibles, con límites de tiempo realistas y alcanzables. Las metas son importantes, por:

²⁸ PUYANA SILVA David Guillermo, Grupo de Investigación y Desarrollo de Mipymes, Escuela de Negocios y Ciencias Empresariales, Las pymes y las tecnologías de la información y las comunicaciones.
[http://www.bogota.gov.co/bogota/galeria/11%20de%20Marzo%20\(9\).doc](http://www.bogota.gov.co/bogota/galeria/11%20de%20Marzo%20(9).doc)

1. *Las metas proporcionan un sentido de dirección:* Cuando no existe una meta, las personas y las organizaciones suelen avanzar confundidas, reaccionando a los cambios del ambiente sin un sentido claro de lo que quieren lograr en realidad. Al establecer metas, las personas y sus organizaciones refuerzan su motivación y obtienen una fuente de inspiración que les sirve para superar los obstáculos que inevitablemente se les presentan.
2. *Las metas permiten enfocar los esfuerzos:* Toda persona u organización cuenta con recursos limitados y una amplísima serie de posibilidades para usarlos. Al elegir una sola meta, o una serie de metas relacionadas, se establecen prioridades y se comprometen con la forma en que se usaran los recursos limitados. Esto resulta muy importante en el caso de la organización, pues los gerentes tienen que coordinar las acciones de muchas personas.
3. *Las metas guían planes y decisiones:* estas darán forma a los planes a corto y largo plazo que servirán para tomar muchas decisiones fundamentales.
4. *Las metas sirven para evaluar los alcances:* Una meta definida con claridad, medible y con límites de tiempo concreto se convierte en parámetro de los resultados y permite a las personas y a los gerentes evaluar los avances logrados. ²⁹

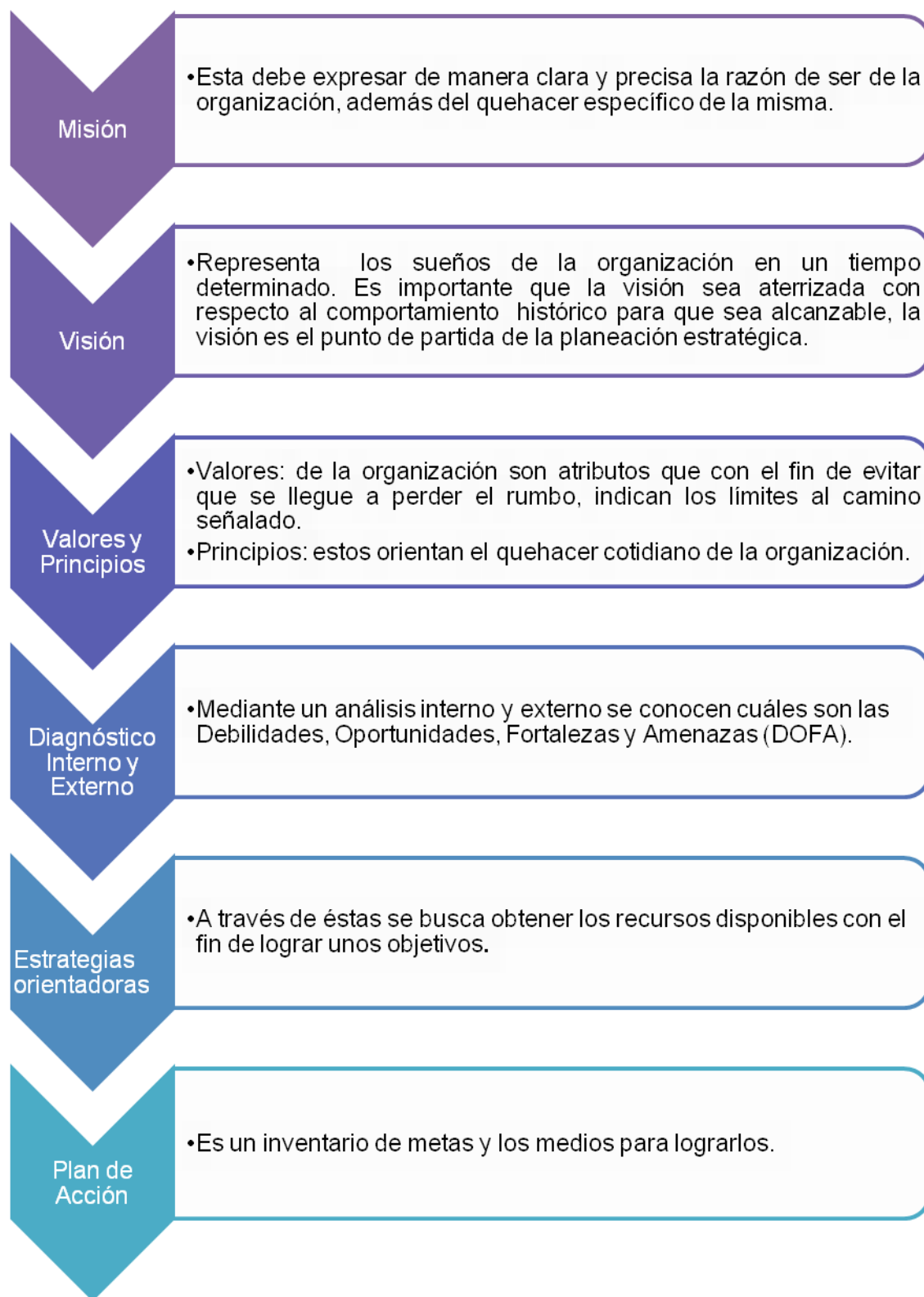
La planeación estratégica es mucho más que un simple proceso de previsión, pues exige establecer metas y objetivos claros y lograrlos durante periodos específicos, con el fin de alcanzar la situación futura planeada. Por tanto, se deben desarrollar dentro del contexto de esa situación y deben ser realistas, objetivos y alcanzables. Las metas y objetivos desarrollados deben suministrar las prioridades y un conjunto de parámetros para casi todas las decisiones.³⁰

²⁹ <http://moodle.utp.edu.co/mod/resource/view.php?id=2699> Consultado: 15 de mayo de 2009

³⁰ <http://moodle.utp.edu.co/mod/resource/view.php?id=2700> Consultado: 15 de mayo de 2009

De acuerdo al estudio realizado en Dosquebradas y Pereira, Risaralda se encontró que los empresarios de las pequeñas y medianas empresas del sector de confección están desinformados en el tema de los beneficios de las Tecnologías de la Comunicación y la Información y las aplicabilidades de estas en las empresas para la optimización de los recursos, es por esto que se propone un plan estratégico que fue desarrollado mediante el Modelo de Direccionamiento Estratégico que se puede observar en la Figura No.1, esta planeación estratégica está orientada a la ayuda y enfoque de talentos y energía para lograr que las PYMES mejoren sustancialmente tanto en el presente como en el futuro.

Figura 2. Modelo de Direccionamiento Estratégico



Fuente: Elaboración Propia

11.1. ELEMENTOS DEL DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Para el desarrollo del direccionamiento estratégico que promueva la implementación de las TIC's en las empresas pequeñas y medianas del sector de Confección de Dosquebradas y Pereira, (Risaralda) que aún no tienen este sistema de información, se tomaron los elementos del modelo de la figura No. 1.

11.1.1. Misión

Somos un gremio de pequeñas y medianas empresas del sector de confección de Dosquebradas y Pereira, (Risaralda) que nos dedicamos al progreso y crecimiento de cada una de las empresas.

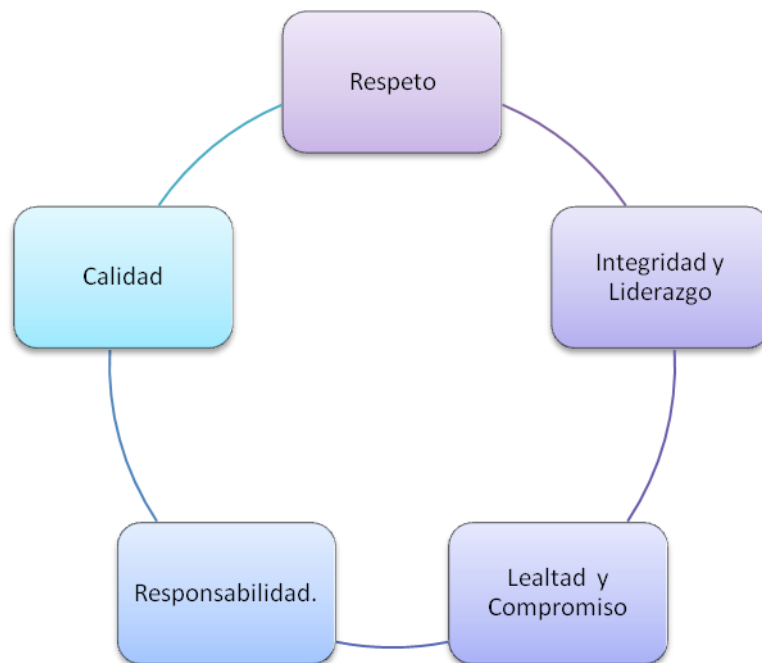
11.1.2. Visión

Para el 2012 seremos PYMES establecidas en la región como pioneras del sector de confección que implementan eficientemente las Tecnologías de la Información y la Comunicación, generando optimización de procesos y recursos evitando desaparecer fácilmente del mercado.

11.1.3. Valores

Se han identificado un conjunto de valores que ayudarán a las buenas relaciones interpersonales de las empresas. Estos deben permanecer en las mentes y deben manifestarse en las acciones.

Figura 3. Modelo de Valores- Cultura Organizacional



Fuente: Elaboración Propia

- **Respeto:** Escuchar y considerar las diferentes críticas de jefes, colaboradores y clientes con el fin de brindar un mejor servicio de satisfacción al público.
- **Integridad y Liderazgo:** los líderes de la empresa deben vivir sobre la base de sus principios para obtener el poder de liderar.

- **Responsabilidad:** Cumplir con las normas y deberes decididamente para lograr todos los objetivos y metas deseados por la empresa.
- **Lealtad y Compromiso:** para enfrentarse proactivamente a los retos, adaptándose y aprovechando las oportunidades del entorno.
- **Calidad:** Estar siempre en busca de los mejores insumos para elaborar productos de excelente calidad y entregarlos a los clientes con buenas características.

11.1.4. Principios

- Escuchar atentamente a los clientes para implementar sugerencias siendo esta la base de la mejora continua.
- El servicio al cliente y al consumidor logrando su satisfacción y fidelidad, entregando lo mejor en cada producto que se fabrica y en cada tarea que se realiza.
- El respeto y la confianza mutua con clientes, proveedores e integrantes de la empresa para prevalecer las buenas relaciones institucionales.

11.1.5. Diagnóstico Interno

Fortalezas

- Como punto estratégico, las zonas industriales y/o de fabricación se encuentran en cercanía a los nichos comerciales, lo que permite un ahorro en transporte y reduce significativamente los tiempos de entrega.

- Todas las empresas objeto de estudio han integrado a sus organizaciones algunos sistemas de información y comunicación, es así como se puede determinar una sociedad que se mueve en torno a la tecnología, reflejando actualmente un poder adquisitivo con más facilidad.
- La consciencia de adoptar las TIC`s como elemento para optimizar procesos, aunque difiera de pensamientos empíricos postulados por sus dueños en lo que respecta al mercado o expansión del mismo.

Debilidades

- Creencia de que es innecesario mejorar continuamente porque los clientes no lo exigen, o en su defecto existen nichos definidos.
- Desconocimiento a cerca de los programas y entes financiadores que gestionan recursos destinados a mejoras en infraestructura e implementación de TIC`s; y factores de inversiones de retorno.
- Aunque es esencial que la dirección asuma el liderazgo en temas de tecnología e información, no se dispone de un departamento encargado del desarrollo efectivo de las TIC`s

11.1.6. Diagnóstico Externo

Oportunidades

- Actualmente, la ciudad de Pereira afronta un fenómeno acelerado de crecimiento, tanto a nivel económico como a nivel poblacional, lo que abre las puertas a posibles incrementos en la demanda de nuestros productos.
- La posibilidad de participar con proyectos a fondos de emprendimiento como INCUBAR EJE CAFETERO FONDO EMPRENDER del SENA, TECNOPARQUE COLOMBIA y otras entidades financieras de base tecnológica que permiten la obtención de efectivo para iniciativas y mejoras de empresas en la región, además de la existencia de convocatorias para promover el uso de las TIC's en las PYMES a través del PLAN TIC COLOMBIA dirigido por el Ministerio de Comunicaciones de la República de Colombia y talleres de corta duración realizados por TECNOPARQUE COLOMBIA para desarrollar competencias en tecnologías mediante esquemas que logran en corto tiempo la realización de un prototipo sencillo, demostrando que la tecnología está al alcance de todos.

Amenazas

- El crecimiento económico, traerá consigo nuevos competidores, lo cual puede dificultar el posicionamiento dentro del mercado, con la llegada del TLC los competidores extranjeros pueden llegar fuertes disminuyendo el mercado objetivo de cada empresa y debido al tamaño de las grandes empresas, estas tienen mayor inversión en las TIC's generando una desventaja competitiva para las PYMES.

- En la región, los clientes siempre han mostrado la característica de ser tradicionalistas en cuanto a marcas, esto puede influir significativamente en la decisión de compra del consumidor.
- El requerimiento continuo de automatización de procesos para una mejor eficiencia de la producción.

11.1.7. Análisis DOFA

Tabla 15. Análisis DOFA

<p style="text-align: center;">VARIABLES</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; width: 100%;"/> <p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS</p>	<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ubicación estrategia entre zonas manufactureras y comerciales. 2. Integración de algunas Tic`s a los procesos- mayor poder adquisitivo. 3. TIC`s como elementos de optimización 	<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Creencia que es innecesario mejorar continuamente y no expandir mercado 2. Desconocimiento de todas las ventajas y beneficios de las TIC`s., la obtención de fondos y retorno de las inversiones. 3. Falta de una sección encargada del desarrollo efectivo de las TIC`s, independiente de la dirección.
<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incremento de demanda por crecimiento acelerado, a nivel económico y a nivel poblacional. 2. Existencia de fondos y talleres de emprendimiento. 	<p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS FO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar activamente en los fondos de emprendimiento mediante proyectos que demuestren el aprendizaje resultado de las experiencias y conocimiento empírico de los dirigentes, adoptando TIC`s que permitan prestar un buen servicio y buena calidad en los productos, para incrementar la demanda, optimizando también el uso de las TIC`s que se tienen y minimizando los tiempos de entrega de productos e información, aprovechando la existencia de las TIC`s y la ubicación geográfica. 	<p style="text-align: center;">ESTRATEGIAS DO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigar la inversión de retorno de las TIC`s, conociendo así los beneficios de estas y así tener conocimientos para participar en fondos de emprendimientos que beneficien la empresa. • Realizar contratación por outsourcing de personas capacitado que se encargue de desarrollar efectivamente las TIC`s permitiendo elevar la calidad de los productos y servicios avivando el reconocimiento de las empresas de la región en términos de calidad y expandiendo el mercado aprovechando el incremento en la demanda por crecimiento acelerado a nivel económico y poblacional..

AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nuevos competidores por crecimiento económico, desarrollo del TLC y grandes empresas. 2. Cultura con tendencia a marcas específicas. 3. Continúo requerimiento de automatización de procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informarse en cuanto a mejoras en las empresas ampliando los conocimientos y las experiencias vividas teniendo una ventaja competitiva frente a nuevos competidores • Optimizar las TIC's existentes en la empresa y adquirir nuevas sistematizando áreas que permitan estar al margen del entorno externo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un seminario donde se informe a los empresarios de la región sobre los beneficios e implementaciones de las TIC's en las empresas, con el fin de eliminar creencias resistentes al cambio

Fuente: Elaboración Propia

11.1.8. Estrategias Orientadoras

Fortalezas/Oportunidades

- Participar activamente en los fondos de emprendimiento como INCUBAR EJE CAFETERO, FONDO EMPRENDER del SENA, TECNOPARQUE COLOMBIA ó PLAN TIC COLOMBIA, mediante proyectos que demuestren el aprendizaje resultado de las experiencias y conocimiento empírico de los dirigentes, adoptando TIC's que permitan prestar un buen servicio y buena calidad en los productos, para incrementar la demanda, optimizando también el uso de las TIC's que se tienen y minimizando los tiempos de entrega de productos e información, aprovechando la existencia de las TIC's y la ubicación geográfica.

Fortalezas/ Amenazas

- Informarse en cuanto a mejoras y herramientas para el crecimiento de las empresas, ampliando así los conocimientos y las experiencias vividas de los dirigentes y personal teniendo una ventaja competitiva frente a nuevos competidores.
- Optimizar las TIC's existentes en la empresa y adquirir nuevas sistematizando áreas que permitan estar al margen del entorno externo.

Debilidades/Oportunidades

- Investigar la inversión de retorno de las TIC's, conociendo así los beneficios de estas y así tener conocimientos para participar en fondos de emprendimientos que beneficien la empresa.
- Establecer un departamento encargado de desarrollar efectivamente las TIC's permitiendo elevar la calidad de los productos y servicios avivando el reconocimiento de las empresas de la región en términos de calidad y expandiendo el mercado aprovechando el incremento en la demanda por crecimiento acelerado a nivel económico y poblacional

Debilidades/Amenazas

- Realizar un seminario donde se informe a los empresarios de la región sobre todos los beneficios y correctas implementaciones de las TIC's en las empresas, con el fin de eliminar creencias resistentes al cambio que generen

barreras y no permitan el crecimiento de la empresa desapareciendo así del mercado.

11.1.9. Plan de Acción

Tabla 16. Plan de Acción

Meta	Estrategia	Acciones	Indicadores	Responsable	Tiempo	Resultado Esperado
Incrementar el nivel de implementación de las TIC`S en las PYMES de confección en Pereira y Dosquebradas.	Promover la implementación de las TIC`s, a través de la capacitación.	<ul style="list-style-type: none"> Ampliación de conocimientos a través de charlas informativas. Ejecución de seminario sobre las ventajas e implementación de las TIC`s 	<p>Número de empresas Asistidas (Charlas, Seminario)</p> <p>_____ X 100</p> <p>Número de PYMES Dosquebradas y Pereira, Risaralda invitadas</p>	Coordinador del Gremio	5 Años	El 50% de las PYMES de confección en Pereira y Dosquebradas , manifestaron implementar TIC`s en sus procesos.
Elevar la participación de las PYMES a fondos o programas de financiamiento de inversiones.	Gestionar recurso y obtención de efectivo para iniciativas y mejoras en equipos e infraestructura.	<ul style="list-style-type: none"> Participación en convocatorias promovidas por entes de base Tecnológica y fondos de emprendimiento. Evaluación de estudios sobre indicadores de endeudamiento de cada empresa. 	<p>Número de empresas Que participan en las Convocatorias</p> <p>_____ X 100</p> <p>Número de PYMES Dosquebradas y Pereira, Risaralda</p>	Coordinador del Gremio y Directivos de cada empresa.	5 Años	20% de las PYMES accedieron a fondos de financiación.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 17. Continuación Plan de Acción

Meta	Estrategia	Acciones	Indicadores	Responsable	Tiempo	Resultado Esperado
<p>Contar con personal encargado del desarrollo de las TIC`s.</p>	<p>Contratar personal por outsourcing encargado del desarrollo efectivo de las TIC`s.</p>	<ul style="list-style-type: none"> informar a las PYMES sobre las empresas de outsourcing que pueden acudir. 	<p>Número de empresas Que poseen personal encargado del desarrollo de las Tic`s</p> <p>_____ X 100</p> <p>Número de PYMES Dosquebradas y Pereira, Risaralda</p>	<p>Coordinador del Gremio y persona encargada por empresa de outsourcing</p>	<p>5 Años</p>	<p>70% de las PYMES en Pereira y Dosquebradas contrataron por outsourcing personas encargado del desarrollo de TIC`s</p>

Fuente: Elaboración Propia

ANEXOS

CONCLUSIONES

El principal impacto destacado con el uso de las diferentes Tecnologías de la Información y Comunicación es la buena relación comercial que existe con clientes y proveedores, ya que establece solidez en los negocios, expansión del mercado y acceso a otros nichos; pues estos factores contribuyen al crecimiento económico y productividad de las empresas. Por medio de éste estudio, se concluye la importancia de utilizar el correo electrónico, las líneas telefónicas, las computadoras conectadas a Internet y demás Tic's como recursos que permiten tener mejores relaciones comerciales con clientes y proveedores y así tener comunicaciones más asertivas en las negociaciones.

En las pequeñas y medianas empresas las Tecnologías de Información y Comunicaciones pueden significar ganancias a través de la integración de los procesos del negocio y la generación de valor agregado adicional a los productos y servicios, las TIC's no tienen que ser complicadas ni difíciles de usar para tener un fuerte impacto en la eficiencia y la rentabilidad de una empresa, el presente estudio dio a conocer las razones por las cuales muchas de las empresas no aplicaban efectivamente las Tic`s en sus procesos, tales como desconocimiento de las mismas o falta de apoyo por parte de la dirección, en cuanto a inversión o integración en las etapas de planificación y ejecución.

BIBLIOGRAFÍA

- HOMBRES ESPACIO Y TIEMPO, Susaeta Ediciones & Cía. Ltda.
- ESPACIO Y SOCIEDAD 9. Desarrollo Industrial Colombiano. Editorial Norma. p 129-132
- LAS TICS EN EL DSARROLLO LOCAL Y REGIONAL, Infolac, volumen 17 No. 1, Enero-Marzo 2004, p 3.
- MIJAILOV M.I. LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL, Santafé de Bogotá D.C. 1999. Librería Homero.
- LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL, ASHTON T.S, Editorial CFE
- NUEVAS TECNOLOGIAS DE COMUNICACIÓN, GOMEZ M. Carmen, Editorial Trillas p 35.
- MORTON F. Meltzer. LA INFORMACIÓN RECURSO FUNDAMENTAL DE LA GERENCIA. Editorial norma. p 46-65.
- DRUCKER Peter. UNA NUEVA DIMENSIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN, La organización basada en la administración. Editorial norma. p 217-222.

- http://tics.org.ar/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=28
Consultado: 10 de abril de 2009

- BERNAL Adolfo. SENDEROS LA HISTORIA Y SU PAISAJE NATURAL., 3 ed.
Ediciones Cultural Colombiana Ltda

- LAS TICS EN EL DESARROLLO LOCAL Y REGIONAL, En: Infolac. Enero-Marzo, 2004, vol 17 No. 2. P. 3.

- HUIDOBRO José Manuel, Ingeniero de Telecomunicación, Nuevas Tecnologías, Impacto en las empresas. Consultado: 10 de abril de 2009
<http://www.monografias.com/trabajos15/nvas-tecnologias/nvas-tecnologias.shtml>

- HERNANDEZ Blanca, Estudio de las tics en la empresa y su influencia en las relaciones con clientes y proveedores. Consultado: 10 de abril de 2009
http://teknokultura.uprrp.edu/pdf2006/Estudio_de_las_TIC_en_la_empresa_y_su_influencia_en_las_relaciones_con_clientes_y_proveedores.pdf

- <http://www.infurma.es/es/novedades/noticia/21205.es.html>
Consultado: 10 de abril de 2009

- Intranet, la llave de la comunicación, Itesm Campus Guadalajara, Comunicación Organizacional.
<http://www.gestiopolis.com/canales2/Gerencia/1/intranet.htm>
Consultado: 15 de abril de 2009.

- <http://www.geocities.com/siliconvalley/8195/redes.html>
Consultado: 10 de abril de 2009

- <http://www.esmadrid.com/backend/emprende/descargable/tecnologiassectortextilASECOM.pdf> Consultado: 11 de abril de 2009

- La sociedad de la Información y la ampliación de la Unión Europea, En: The Ipts Report, Instituto de Prospectiva Tecnológica, septiembre, 2003, No 77. P. 28

- El impacto del uso efectivo de las Tic's sobre la eficiencia técnica de las empresas españolas, En: Estudios Gerenciales. Abril-Junio. 2007. Vol 23 No 103, Pág. 69.

- CUMBRE MUNDIAL SOBRE SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN, reunión temática "LAS IMPLICACIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS DE LAS TIC", Antigua, Guatemala, 17-19 de Enero de 2005.

- http://www.misionpyme.com/cms/index.php?option=com_content&task=view&id=3076&Itemid=105
Consultado: 30 de abril de 2009

- http://www.misionpyme.com/cms/index.php?option=com_content&task=view&id=2339&Itemid=43
Consultado: 30 de abril de 2009

- http://www.misionpyme.com/cms/index.php?option=com_content&task=view&id=3076&Itemid=105
Consultado: 30 de abril de 2009

- Las TIC, la estrategia de Lisboa y la ampliación de la Unión Europea, En: The IPTS REPORT, Instituto de Prospectiva Tecnológica, septiembre, 2003, No 77. p 3.

- PUYANA SILVA David Guillermo, Grupo de Investigación y Desarrollo de Mipymes, Escuela de Negocios y Ciencias Empresariales, Las pymes y las tecnologías de la información y las comunicaciones.
[http://www.bogota.gov.co/bogota/galeria/11%20de%20Marzo%20\(9\).doc](http://www.bogota.gov.co/bogota/galeria/11%20de%20Marzo%20(9).doc)

- Porter M.E., & Miller, V.E. (1990). Revolution in real time. *Harvard Business School*, Boston, 59-82. Tomado de:
http://teknokultura.uprrp.edu/pdf2006/Estudio_de_las_TIC_en_la_empresa_y_su_influencia_en_las_relaciones_con_clientes_y_proveedores.pdf
Consultado: 10 de abril de 2009.

- <http://moodle.utp.edu.co/mod/resource/view.php?id=2699> Consultado: 15 de mayo de 2009

- <http://moodle.utp.edu.co/mod/resource/view.php?id=2700> Consultado: 15 de mayo de 2009

- <http://revolucionindustrial.iespana.es/consecuencia.htm> Consultado: 22 de mayo de 2009.

- <http://www.sanalejandro.cult.cu/doc/teoriainformacion.doc>.
Tomado de "Introducción a la psicología de la comunicación" Alejandro López, Andrea Parada, Franco Simonetti, Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, 1995. Consultado: 21 de mayo de 2009.
- CHIAVENATO, Idalberto. Enfoque Situacional de la Administración. Introducción a la Teoría General de la Administración. Parte 9.
- http://www.lalibriadelau.com/catalog/product_info.php/products_id/947?sid=7e78c02bac151674341b006a43c7b4df . Consultado: 21 de mayo de 2009.