

TIC COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LAS
PYMES DEL SECTOR COMERCIAL EN EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE
QUILICHAO PARA EL AÑO 2015

ANDRÉS MAURICIO MINA GUAZÁ
EDGAR IVAN LASSO MEZÚ

UNIVERSIDAD DEL VALLE - SEDE NORTE DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA
2015

TIC COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LAS
PYMES DEL SECTOR COMERCIAL EN EL MUNICIPIO DE SANTANDER DE
QUILICHAO PARA EL AÑO 2015

ANDRÉS MAURICIO MINA GUAZÁ
EDGAR IVAN LASSO MEZÚ

Trabajo de grado para optar por el título de Administrador de Empresas

Tutor
CRISTIAN BEDOYA DORADO

UNIVERSIDAD DEL VALLE - SEDE NORTE DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA
2015

NOTA DE ACEPTACIÓN

Aprobado por el comité de grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad del Valle para optar por el título de Administrador de Empresas.

ADOLFO ADRIÁN ÁLVAREZ RODRÍGUEZ

Director Universidad del Valle
Sede Norte del Cauca.

MARÍA FANNY OLAYA GARCÍA

Coordinadora
Programa Administración de Empresas
Universidad del Valle-Sede Norte del Cauca

CRISTIAN BEDOYA DORADO

Director de Trabajo de Grado

Evaluador

Santander de Quilichao, Cauca – 14 de Agosto de 2015

DEDICATORIA

A nuestros padres por contribuir en nuestra formación, por brindarnos herramientas para conseguir muchos de nuestros logros, por la dedicación y comprensión a lo largo de nuestro camino. A nuestros hermanos, familiares, compañeros y cada una de las personas que han servido como apoyo y han puesto un granito de arena para la consecución de este nuevo logro.

A Dios y la vida por las bendiciones recibidas, por permitirnos estar rodeados de personas maravillosas que han aportado a lo largo de este camino, muchas veces difícil, pero extremadamente emocionante y enriquecedor.

AGRADECIMIENTOS

Dicen por ahí que si caminas solo llegarás más rápido, pero si caminas acompañado llegarás más lejos, es esta frase evidencia suficiente para expresar la gratitud que sentimos por las personas que han sido parte de este ciclo de nuestras vidas.

Infinito agradecimiento a nuestros padres y demás familiares, pues sin el apoyo de ellos, alcanzar esta nueva meta, tal vez no hubiese sido imposible, pero seguramente si mucho más difícil.

Agradecemos a nuestros compañeros, especialmente a “Los Buchaos”, pues más que compañeros han sido como nuestros hermanos, los cuales han servido como apoyo a lo largo de este camino, Estupiñan por el apoyo con la Matemáticas, Ahmed por los sabios y oportunos consejos, a William por ser ejemplo de constancia, a Jorge, siempre nuestro compañero en los buenos y malos momentos, a Grueso y Quijano amigos de verdad, apoyo y afecto incondicional.

Agradecemos a la Universidad del Valle en general, especialmente a nuestros profesores, los cuales con sus aciertos y errores hicieron lo posible por transmitir su conocimiento hacia nosotros como estudiantes.

Al profesor Cristian Bedoya, el cual fue determinante en esta última etapa como estudiantes de administración de empresas.

Muchas gracias a todos y nos veremos en el siguiente paso.

RESUMEN

La información a través de los años ha venido adquiriendo más importancia al interior de las organizaciones, a tal punto que hoy en día es tratada como un recurso más dentro de las empresas. En la actualidad la forma como la información es gestionada genera ventajas competitivas; muchas organizaciones a raíz de investigaciones realizadas han evidenciado como la gestión de la información agrega valor a los procesos clave de las empresas y como el uso de herramientas facilitadoras como las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) permiten optimizar el desarrollo de esta actividad. Esta investigación tuvo como objetivo determinar cómo las TIC contribuyen a la gestión de la información en las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, para esto se buscó establecer la importancia que tiene la información para las Pymes, determinar a qué tecnologías tenían acceso estas empresas y los riesgos y beneficios que obtenían al utilizar estas herramientas para la gestión de la información. La metodología que se utilizó para la realización de esta investigación presentó un enfoque cuantitativo el cual se basa en la medición numérica y el análisis estadístico; el diseño fue no experimental debido a que no se produjo manipulación deliberada de variables y simplemente se observaron los fenómenos en su ambiente natural, el tipo de investigación fue de carácter descriptivo puesto que con este se buscó especificar propiedades, características y rasgos importantes del fenómeno analizado; el método de investigación utilizado fue el analítico; para la técnica de recolección de los datos se aplicaron encuestas a fuentes primarias tomando como instrumento cuestionarios; la población encuestada fue las Pymes del sector comercial ubicadas en el municipio de Santander de Quilichao, dentro del sector comercial se encuentra un total de 30 Pymes de las cuales se encuestó el 100% de la población para la realización de esta investigación; por ultimo para el tratamiento o análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva mediante herramientas computacionales como Excel para la tabulación y SPSS que sirvió para llevar a cabo los análisis estadísticos respectivos. Con el desarrollo de esta investigación se buscó realizar una contribución a la gestión empresarial en las Pymes del municipio de Santander de Quilichao, para llevar a cabo esta contribución se intentó establecer la importancia que tiene la información para estas empresas y como un uso eficiente de este recurso puede agregar valor para a los productos o servicios que son ofrecidos, de igual forma establecer como a través de herramientas como las TIC la recolección, uso y almacenamiento de la información se puede llevar a cabo de una manera más práctica y organizada.

Palabras clave: Tecnologías de la información y comunicación - TIC, Pymes, Gestión, Información.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
0. INTRODUCCIÓN.....	5
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.1 ANTECEDENTES	18
1.1.1 Investigaciones previas.....	20
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	20
1.3 DELIMITACIÓN.....	21
2. OBJETIVOS	22
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	22
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	22
3. JUSTIFICACIÓN	23
4. MARCO DE REFERENCIA	24
4.1 MARCO CONTEXTUAL.....	24
4.1.1 Pymes.....	24
4.1.2 Uso de TIC por empresas.....	25
4.2 MARCO TEÓRICO.....	28
4.2.1 Conocimiento líquido y su relación con las TIC	28
4.2.2 Teoría de la empresa basada en el conocimiento	30
4.2.3 Teoría de los recursos y capacidades	32
4.2.4 La Ventaja Competitiva.....	34
4.2.5 Tecnologías de la información y comunicación (TIC)	35
4.2.6 Tecnologías de la información para la Gestión del conocimiento	39
4.2.7 Innovación y tecnología	40
4.2.8 Comercio electrónico	41
4.2.9 Influencia de las TIC en la competitividad empresarial	42
4.2.10 Seguridad y riesgos en las TIC.....	43
5. METODOLOGÍA.....	45
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	45

5.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	45
5.3 FUENTES Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	46
5.3.1 Instrumento.....	46
5.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	47
5.5 TRATAMIENTO O ANÁLISIS DE LOS DATOS	47
6. RESULTADOS	49
6.1 MUESTRA INVESTIGADA.....	49
6.2 DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS	49
6.3 AGRUPACIÓN DE VARIABLES O CATEGORÍAS	50
6.3.1 Sobre la importancia de la información para las Pymes	50
6.3.2 Tecnologías de información y comunicación a las que tienen acceso las Pymes	61
6.3.3 Riesgos y beneficios que adquieren las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao al utilizar sistemas y tecnologías de la información	80
7. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	94
7.1 IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN PARA LAS PYMES.....	94
7.1.1 Pymes que poseen computador	94
7.1.2 Uso de la computadora.....	95
7.1.3 Computador como herramienta de gestión	96
7.1.4 Sistema de información	97
7.1.5 Sistemas de información con los que cuentan las empresas	98
7.1.6 Información como activo de mayor valor en la empresa.....	99
7.2 TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A LAS QUE TIENEN ACCESO LAS PYMES	100
7.2.1 Conexión a internet y su utilización en las Pymes	100
7.2.2 Página web y su utilización en las Pymes	102
7.2.3 Frecuencia de utilización de las tecnologías de la información y comunicación	103
7.2.4 Tecnologías comunicación con las que cuentan las Pymes	104
7.2.5 Frecuencia de utilización de las TIC	106
7.2.6 Desempeño de las tecnologías de la información.....	107

7.3 RIESGOS Y BENEFICIOS QUE ADQUIEREN LAS PYMES AL UTILIZAR SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	107
7.3.1 Importancia de las TIC como recurso para mejorar el funcionamiento de la empresa	108
7.3.2 Contribución de las tecnologías de la información y comunicación para las empresas.....	109
7.3.3 Sistemas de seguridad empleados	110
7.3.4 Problemas con la seguridad informática	111
8. CONCLUSIONES.....	113
9. RECOMENDACIONES.....	117
BIBLIOGRAFÍA	119
ANEXOS.....	123
Anexo A. Instrumento	123

LISTADO DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Investigaciones previas	20
Tabla 2. Normatividad Pymes.....	24
Tabla 3. Teoría de los recursos y capacidades	32
Tabla 4. Nivel de funcionalidad de las tecnologías de la información	38
Tabla 5. Años de la empresa	49
Tabla 6. Número de colaboradores	49

LISTADO DE GRÁFICAS

Pág.

Gráfica 1. Utilización internet por empresas.....	26
Gráfica 2. Empresas con presencia en la web	27
Gráfica 3. Aumento utilización internet por empresas.....	27
Gráfica 4. Tamaño de la empresa	50
Gráfica 5. ¿Tiene la empresa o negocio computador?	51
Gráfica 6. Frecuencia de uso de computadora	51
Gráfica 7. Llevar inventario.....	52
Gráfica 8. Llevar contabilidad	52
Gráfica 9. Comunicación interna	53
Gráfica 10. Acceder a internet.....	53
Gráfica 11. Llevar la planilla de pagos de la empresa.....	54
Gráfica 12. Archivo de clientes y/o proveedores	54
Gráfica 13. Uso del computador como herramienta.....	55
Gráfica 14. Procesadores de texto	55
Gráfica 15. Programas de presentaciones	56
Gráfica 16. Bases de datos	56
Gráfica 17. Hojas de Cálculo	57
Gráfica 18. Navegadores.....	57
Gráfica 19. Herramientas de mensajería instantánea	58
Gráfica 20. Empresas con sistema de información	58
Gráfica 21. Sistemas de información con los que cuentan las empresas....	59
Gráfica 22. ¿Por qué no cuenta con un sistema de información?	60
Gráfica 23. Sistemas de información estratégicos	60
Gráfica 24. ¿Cómo calificaría usted la información como activo de mayor valor en su empresa?.....	61
Gráfica 25. Conexión a internet.....	62
Gráfica 26. ¿De qué manera se conecta la empresa a internet?	62
Gráfica 27. ¿Por qué no tiene conexión a internet?	63
Gráfica 28. Buscar información	63
Gráfica 29. Enviar o recibir correos	64
Gráfica 30. Servicios Bancarios	64

Gráfica 31. Formación o aprendizaje	65
Gráfica 32. Observar el movimiento del mercado.	65
Gráfica 33. Acceder a herramientas definidas para el negocio.....	66
Gráfica 34. Investigación, desarrollo e innovación	66
Gráfica 35. Empleados con acceso a la conexión a internet.....	67
Gráfica 36. Razones por las que fue implementado el servicio de internet .	68
Gráfica 37. Teléfono o fax para comunicación con clientes o proveedores .	68
Gráfica 38. Correo electrónico para comunicación con clientes o proveedores	69
Gráfica 39. Internet para obtener información de clientes y competidores ..	69
Gráfica 40. Análisis periódico de la información acumulada en la base de datos sobre clientes para generar promociones y ofertas	70
Gráfica 41. Análisis periódico de la información acumulada en la base de datos, para obtener información de Bancos.	70
Gráfica 42. Red de área local	71
Gráfica 43. Red inalámbrica	71
Gráfica 44. Intranet	72
Gráfica 45. Extranet.....	72
Gráfica 46. ¿Tiene la empresa página web?.....	73
Gráfica 47. ¿Por qué no tiene página web?	73
Gráfica 48. ¿Para qué utiliza la empresa la página web?	74
Gráfica 49. ¿Cuál es la calidad de conexión a internet de su empresa?	75
Gráfica 50. ¿Con qué frecuencia se utilizan las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en su empresa?.....	75
Gráfica 51. Herramienta TIC más utilizada para el desarrollo de la actividad empresarial	76
Gráfica 52. Tecnologías de comunicación con las que cuentan las empresas	76
Gráfica 53. Computador	77
Gráfica 54. Internet	77
Gráfica 55. Smartphone.....	78
Gráfica 56. Tablet	78
Gráfica 57. Teléfono fijo.....	79
Gráfica 58. Bases de datos	79
Gráfica 59. Software o aplicación	80
Gráfica 60. Calificación del desempeño de las tecnologías de la información.....	80

Gráfica 61. ¿Considera que las TIC son un recurso importante para mejorar el funcionamiento de su empresa?	81
Gráfica 62. Aumento de las ganancias de la empresa.....	82
Gráfica 63. Reducción del número de empleados	82
Gráfica 64. Disminución de los costos	83
Gráfica 65. Aumento de las ventas	83
Gráfica 66. Facilidad de comunicación con clientes y proveedores.....	84
Gráfica 67. Computador	84
Gráfica 68. Base de datos	85
Gráfica 69. Internet	85
Gráfica 70. Página web	86
Gráfica 71. Redes sociales.....	86
Gráfica 72. Aplicaciones móviles.....	87
Gráfica 73. Software de protección de virus.....	87
Gráfica 74. Corta fuego o Firewall.....	88
Gráfica 75. Copias de seguridad o backup de datos.....	88
Gráfica 76. Anti-Spyware	89
Gráfica 77. Suplantación de identidad.....	89
Gráfica 78. Correos indeseados (solicitud de datos personales, correo spam)	90
Gráfica 79. Olvido de contraseña correo personal o corporativo	90
Gráfica 80. Sospecha robo de cuenta	91
Gráfica 81. Mal uso del servidor	91
Gráfica 82. Robo del password de la cuenta de usuario.....	92
Gráfica 83. Navegación a sitios extra laborales	92
Gráfica 100. Computador	94
Gráfica 101. Uso de la computadora.....	95
Gráfica 102. Computador como herramienta de gestión.....	96
Gráfica 103. Sistema de información	97
Gráfica 104. Tipos de sistemas de información	98
Gráfica 105. Información como activo de mayor valor en la empresa	99
Gráfica 106. Conexión a internet y su utilización en las Pymes.....	101
Gráfica 107. Página web y su utilización en las Pymes	102
Gráfica 108. Frecuencia de utilización de las tecnologías de la información y comunicación.....	104
Gráfica 109. Tecnologías de comunicación con las que cuentan las Pymes	105
Gráfica 110. Frecuencia de utilización de las TIC	106

Gráfica 111. Desempeño de las tecnologías de la información	107
Gráfica 112. Importancia de las TIC como recurso para mejorar el funcionamiento de la empresa	108
Gráfica 113. Contribución de las tecnologías de la información y comunicación para las empresas.....	109
Gráfica 114. Sistemas de seguridad empleados	110
Gráfica 115. Problemas con la seguridad informática.....	111

LISTADO DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Modelo Nonaka y Takeuchi	31
Figura 2. Nivel de complejidad de las tecnologías de la información	37
Figura 3. Seguridad y riesgos en las TIC	43

0. INTRODUCCIÓN

La información es uno de los recursos importantes dentro de cualquier organización, la forma como esta es tratada genera ventajas respecto a los competidores directos, por tal motivo se hace necesario llevar a cabo una buena gestión de esta información de manera tal que se logre aprovechar al máximo la misma. Existen diferentes formas de gestionar la información y hoy en día gracias a las nuevas tecnologías, surgen herramientas que facilitan la recolección, uso y almacenamiento de este recurso clave para las organizaciones. Las tecnologías de la información y las comunicación (TIC), que se han convertido en un catalizador de los procesos organizacionales, sin lugar a dudas se constituyen en herramientas de apoyo a la gestión empresarial, apalancando la construcción de estrategias orientadas a la competitividad y la innovación, generando así sostenibilidad para la organización y la sociedad¹

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) cada vez son más utilizadas en la cotidianidad y las Pymes cada vez hacen más uso de estas tecnologías en las cuales han podido encontrar una valiosa herramienta para gestionar información y establecer comunicaciones con clientes y proveedores lo cual facilita la gestión organizacional.

Tomando como base lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta la importancia que representa la información para las organizaciones, El objetivo de esta investigación fue determinar cómo las TIC contribuyen a la gestión de la información en las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, para lo cual se buscó establecer la importancia que tienen la información para las Pymes, determinar a qué tecnologías tienen acceso estas empresas y los riesgos y beneficios que obtienen al utilizar estas herramientas para la gestión de la información.

La metodología que se utilizó para la realización de esta investigación presentó un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental, el tipo de investigación fue de carácter descriptivo puesto que con este se buscará especificar propiedades, características y rasgos importantes del fenómeno a analizar; el método de investigación utilizado fue el analítico, para la técnica de recolección de los datos se aplicaron encuestas a fuentes primarias tomando como instrumento cuestionarios; la poblacional encuestada fueron las 30 Pymes del sector comercial en el municipio

¹ STERN, C. A Strategy for Development. Washington D.C.: The World Bank. 2002. Citado por Gálvez Albarracín, E. J., et al. Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas. Estudios Gerenciales. 2014. p. 2.

de Santander de Quilichao, por ultimo para el tratamiento o análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva mediante herramientas computacionales como Excel para la tabulación y SPSS

Esta investigación buscó establecer la importancia que tiene para las Pymes la información, así mismo determinar cómo las Tecnologías de Información y Comunicación sirven como herramienta de gestión empresarial de modo tal que su uso facilita en gran medida el tratamiento de la información y la interacción con los distintos agentes que intervienen en la vida organizacional.

El documento está estructurado de la siguiente forma: en primer lugar se presenta el planteamiento del problema, se exponen los antecedentes, problema a desarrollar y la delimitación del mismo. En segundo lugar se exponen los objetivos, general y específicos. En tercer lugar se encuentra la justificación de este trabajo investigativo. En cuarto lugar el Marco de referencia en el cual se señalan el marco contextual y marco teórico. En quinto lugar la metodología utilizada. En sexto lugar se encuentran los resultados obtenidos. Séptimo, análisis de los resultados. Octavo, Conclusiones e implicaciones.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES

La gestión de la Información, se define como “el manejo de la inteligencia corporativa de una organización a objeto de incrementar sus niveles de eficacia, eficiencia y efectividad en el cumplimiento de sus metas.²”. Se puede evidenciar cómo un manejo adecuado de la información al interior de una organización genera competitividad para las mismas. Choo³, afirma que la gestión de la información tiene como objetivo optimizar la utilidad y contribución de los recursos de información con el fin de alcanzar los objetivos de la organización.

Por su parte, Owen⁴, denomina la Gestión de la Información como una triple hélice. En primer lugar lo importante de la información es su contenido y no tanto su soporte, en segundo lugar considera que los gastos para sistemas y tecnologías de la información son un gasto para recursos y no deben ser considerados como gastos generales de funcionamiento, y la tercera parte de la filosofía de la Gestión de la Información es la exacta coordinación del recurso dentro de la propia organización, ya que en la actualidad este recurso está muy disperso en diversas empresas.

Las TIC influyen de manera significativa en los diferentes factores de rendimiento de las empresas, y en su orden en el rendimiento global, en el racional, en las relaciones humanas, en los procesos internos y en las relaciones con el entorno. Esto justifica las inversiones que se hayan realizado en este campo, y pueden alentar a los empresarios a continuar en dicho proceso de tecnificación.⁵

² PAEZ URDANETA, I. Gestión de la inteligencia, aprendizaje tecnológico y modernización del trabajo intelectual: retos y oportunidades. Citado por RODRIGUEZ SALAS, Karla. Gestión de la información en las organizaciones. Bibliotecas. Vol. XX, No.1y No. 2. Enero-Diciembre, 2002 pp. 19-34

³ CHOO, Chu Wei. Information Management for the Intelligent Organization. Citado por FERNANDEZ MARCIAL, Viviana. Gestión del conocimiento versus gestión de la información. Investig. bibl [online]. 2006, vol.20, n.41 [citado 2014-09-22], pp. 44-62. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2006000200003&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0187-358X.

⁴ OWEN, D.E. IRM Concepts: Building blocks for the 1990's. EN. Information Review, Vol.5, no. 2, 1989. Citado por RODRIGUEZ SALAS, Karla. Gestión de la información en las organizaciones. Bibliotecas. Vol. XX, No.1y No. 2. Enero-Diciembre, 2002 pp. 19- 34

⁵ GÁLVEZ ALBARRACÍN, E. J., et al. Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas. En: Estudios gerenciales. 2014. p. 8

Para Adams, "la Gestión de Recursos de Información es una función de alta dirección, para desarrollar una serie de políticas, programas y procedimientos para planificar, gestionar y controlar eficaz y efectivamente las necesidades de información y los recursos de soporte del manejo de la información"⁶, En esta tarea directiva, los componentes que participan y las áreas en que debe operar la persona responsable de la misma son:

1. Recursos informativos: es decir, identificación, valoración y uso de los mismos, no sólo internos sino también externos.
2. Tecnología adecuada: para recoger, almacenar, recuperar y/o difundir la información.
3. Gestión: planificación general, recursos humanos, comunicación, contabilidad y marketing.

Para Alemna y Sam⁷ Las TIC, como medios electrónicos de captura, procesamiento, almacenamiento y difusión de datos e información, facilitan su utilización en el diseño de estrategias que favorecen el progreso de la organización.

El sector de las Pymes se ha convertido en objeto de estudio de muchas investigaciones, esto se logra gracias a la contribución que este sector tiene con la economía de los países, el sector de las Pymes ha despertado gran interés debido a la alta contribución en el crecimiento, desarrollo económico y la generación de empleo. Esta contribución no se hace ajena en el municipio de Santander de Quilichao.

El municipio de Santander de Quilichao actualmente cuenta con un total de 87 Pymes las cuales se encuentran divididas así: sector industrial 26, sector servicios 20, sector agrícola 10, sector comercial 30 y el sector de la construcción 2, cabe resaltar que de estas 87 Pymes 16 se encuentran en proceso de liquidación.⁸

Con la presente investigación se busca sentar un precedente en el municipio de Santander de Quilichao respecto a un tema que no ha sido estudiado y de esta forma generar una herramienta para futuras investigaciones.

⁶ ADAMS, E. La gestión de recursos de información: importancia, desafíos y responsabilidades. Citado por RODRIGUEZ SALAS, Karla. Gestión de la información en las organizaciones. Bibliotecas. Vol. XX, No.1y No. 2. Enero-Diciembre, 2002. p. 19- 34

⁷ ALEMNA, A. y SAM, J. Critical issues in information and communication technologies for rural development in Ghana. Information Development. 22(4) ,236–239. Citado por GÁLVEZ ALBARRACÍN, E. J., et al. Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas. Estudios Gerenciales. 2014. p. 3

⁸ CÁMARA DE COMERCIO DEL CAUCA

1.1.1 Investigaciones previas

En la siguiente tabla se busca plasmar algunas investigaciones previas, las cuales presentan algunas similitudes con la presente investigación.

Tabla 1. Investigaciones previas

INVESTIGACIÓN	AÑO	LUGAR	AUTOR (ES)	CONCEPTO
La gestión de la información como base de una iniciativa de gestión del conocimiento	2011	Xalapa, Veracruz, México	María Dolores Gil-Montelongo, Gilberto López-Orozco, Cuauhtémoc Molina-García, Carlos Arturo Bolio-Yris	Identificar como la gestión de la información agrega valor a los procesos clave del negocio
Tecnologías de la información para la gestión del conocimiento	2006	Universidad de Cantabria (España), University of Applied Sciences, Kiel (Alemania)	Daniel Pérez, Matthias Dressler	Como las TIC pueden afectar de manera positiva a la reducción de las barreras para Gestionar la información
Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas	2013-2014	Colombia	Edgar Julián Gálvez, Sandra Riascos Erazo, Fred Contreras Palacios	Verificar de una manera empírica la influencia que tienen las TIC en el rendimiento de las empresas

Fuente: Elaboración propia

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En base a los anteriores planteamientos y al lograrse establecer la importancia que presenta la información para las Pymes se ha tomado como pregunta de esta investigación la siguiente:

¿Cómo las TIC contribuyen a la gestión de la información en las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao?

1.3 DELIMITACIÓN

Con esta investigación no se busca hacer énfasis en lo relacionado a redes e infraestructura, se busca determinar la importancia que la información tiene dentro de las organizaciones y cómo de la mano de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) se puede lograr la consecución y administración de la misma, de tal manera que las organizaciones de la región conozcan el gran recurso que tienen con estas. Esta investigación se llevó a cabo en el año 2015 y se basó en las herramientas tecnológicas con las que cuentan o pueden llegar a contar a la fecha las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao para la consecución y administración de la información relevante para estas organizaciones.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar cómo las TIC contribuyen a la gestión de la información en las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer la importancia que tiene la información para las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao.
- Determinar cuáles son las tecnologías de la información y comunicación a las que tienen acceso las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao.
- Identificar los riesgos y beneficios que adquieren las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao al utilizar sistemas y tecnologías de la información.

3. JUSTIFICACIÓN

La información y el conocimiento hoy en día se han transformado en uno de los recursos más importantes para las organizaciones. Las nuevas tecnologías y la necesidad de crear productos y servicios con un alto valor agregado para poder competir en un mercado cada vez más dinámico ha generado que las organizaciones poco a poco se vayan fijando más en la información que poseen y cómo lograr conseguir información relevante para el desarrollo de sus productos

Las organizaciones han detectado en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) una herramienta valiosa para la gestión de la información; La forma como la información es administrada genera para las organizaciones un gran valor o por el contrario puede generar para las mismas amenazas o vulnerabilidades; por tal motivo, la información para las organizaciones debe ser tomada con la importancia que esta merece y tratarla como el recurso que es.

El surgimiento de nuevas tecnologías y formas de realizar diferentes procedimientos en los cuales la información juega un papel importante ha logrado que la mayoría de las organizaciones presten atención a dichas tecnologías y han ido implementando paulatinamente nuevas tecnologías que gracias a su capacidad de recolección, almacenamiento y transmisión de grandes cantidades de datos hacen más fácil la gestión de la información.

Según datos expuestos en el Programa PYME Digital, del Ministerio de Comunicaciones y Colombia Digital, las Mipymes son empresas que conforman la mayor parte de todo el sector empresarial, pues están ocupando alrededor de un 99% frente a un 1% de empresas grandes, por tal motivo el implementar herramientas que logren mejorar la competitividad en estas empresas generará para las regiones y el país en general un mayor beneficio

Teniendo en cuenta lo anterior y los objetivos planteados, esta investigación servirá para determinar la contribución de las nuevas tecnologías a la gestión de la información; de igual forma se busca que las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao presten atención a uno de los recursos más importantes que las organizaciones poseen como lo es la información y como con este pueden crear organizaciones más competitivas.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO CONTEXTUAL

4.1.1 Pymes

Se entiende por micro, pequeñas y mediana empresa toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana⁹.

Tabla 2. Normatividad Pymes

Fecha	Norma		
2000 - 2002	<i>LEY 590 DE 2000</i> . Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa. <i>Ley 789 de 2002</i> . Artículo 40. Créase el Fondo Emprender. <i>LEY 905 DE 2004</i> : Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000. Publicada en el Diario Oficial No. 45.628. Marco normativo de la Promoción de la Mi pyme en Colombia.		
2004	Tamaño	Activos Totales en SMMLV	Planta de Personal
	Micro	Hasta 500	Entre 1 y 10 trabajadores
	Pequeña	Superior a 500 y hasta 5000	Entre 11 y 50 trabajadores
	Mediana	Superior a 5000 y hasta 30000	Entre 51 y 200 trabajadores
	Grande	Superior a 30000	Mas de 201 trabajadores
Instituciones normativas en materia de PYMES			
Nacional	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Consejo Superior de Comercio Exterior (CSCE) PROEXPORT Colombia: agencia de fomento de las exportaciones Coinvertir: división de PROEXPORT a cargo de promover la IED Banco de Comercio Exterior de Colombia (BANCOLDEX) Comité Asesor Regional de Comercio Exterior (CARCES) Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (CONFECAMARAS) Asociación Colombiana de Medianas y Pequeñas Industrias (ACOPÍ) Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (COLCIENCIAS)		
Regionales	Gobernación del Cauca Cámaras de Comercio del Cauca Sena Regional		

Fuente: Elaboración propia

⁹ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 590. (10, julio, 2000). por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa. Bogotá, DC., 2000. 16 p.

La norma para la clasificación de empresas en pequeñas y medianas (PYMES) se encuentra en la Ley 590 de 2000 y su posterior modificación en el año 2004, la cual busca promover y estimular el desarrollo de micro, pequeñas y medianas empresas. En Colombia están caracterizadas por las siguientes variables: en primer lugar los activos totales en Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) y en segundo lugar la clasificación según el número de empleados.¹⁰

Las Pymes se han convertido en objeto de diversas investigaciones gracias a la contribución que estas tienen en la economía de los países. Esta contribución no se hace ajena en el municipio de Santander de Quilichao, el cual actualmente cuenta con un total de 87 Pymes.¹¹ Estas Pymes se encuentran divididas en los sectores de comercio, servicios, construcción e industria; estas empresas sumado a la ubicación estratégica que posee el municipio permiten que esta sea una de las zonas más prosperas de la región del Norte de Cauca

El Municipio de Santander de Quilichao, está ubicado en la República de Colombia, en el sector Norte del Departamento del Cauca, a 97 Km al norte de Popayán y a 45 Km al Sur de Santiago de Cali, Valle del Cauca, limitado al Norte con los Municipios de Villarrica y Jamundí, al Occidente con el Municipio de Buenos Aires, al Oriente con los Municipios de Caloto y Jambaló y al Sur con el Municipio de Caldon. Su extensión es de 597 Km² su posición geográfica respecto al meridiano de Bogotá es de 3° 0' 38" Latitud Norte y 2° 23' 30; latitud Oeste su altura sobre el nivel del mar es de 1.071 Metros.¹²

4.1.2 Uso de TIC por empresas¹³

El cálculo de indicadores de tenencia y uso de tecnologías de la información y las comunicaciones que realiza el DANE, busca realizar un seguimiento al proceso de informatización de la economía. De este seguimiento, la CRC ha considerado relevante analizar con especial detenimiento, el porcentaje de empresas que utilizan Internet, la proporción de empresas con presencia en la Web y la proporción de empresas que reciben y hacen pedidos por Internet. Primero se muestra la información de empresas la cual presenta por sectores (industria, comercio y servicios), para los años 2010-2012.

En la siguiente gráfica se presenta el porcentaje de empresas que utilizan Internet permite ver la masificación e importancia del mismo en todos los sectores. En el año

¹⁰ Ibíd.

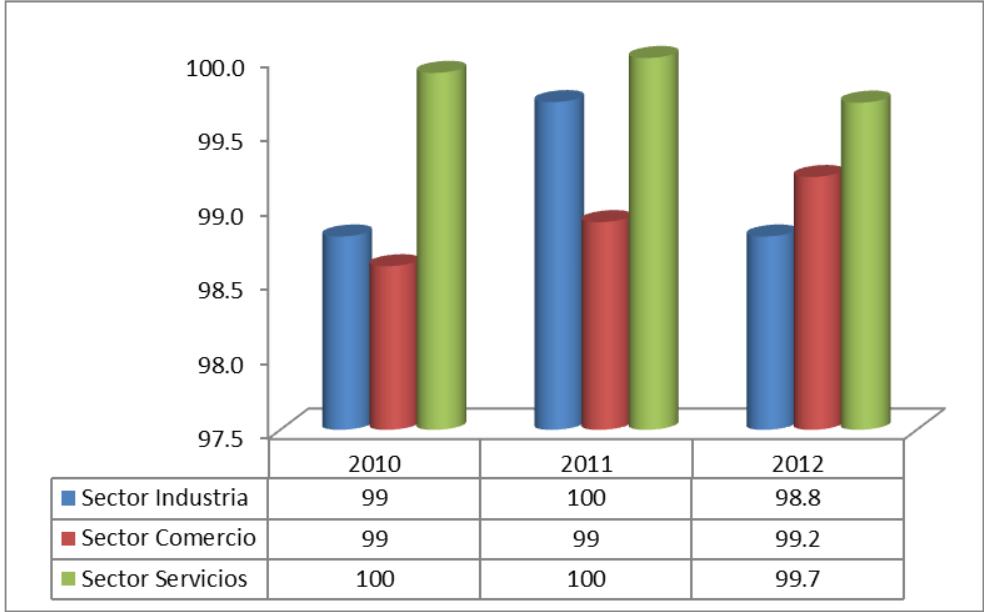
¹¹ CÁMARA DE COMERCIO DEL CAUCA

¹² ALCALDÍA DE SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA. Sitio oficial. Disponible en Internet: < <http://santanderdequilichao-cauca.gov.co/presentacion.shtml> >

¹³ COLOMBIA. Comisión de Regulación de Comunicaciones. Informe sociedad de la información. (Julio, 2014). Bogotá, DC., 2014

2012, las empresas de los tres sectores se encontraban por encima del 98% de utilización de Internet. Al realizar esta estimación para el total de empresas incluidas en el estudio se tiene que en el año 2012 el porcentaje fue de 99.2%. La tendencia de este indicador se ha mantenido constante durante el periodo de análisis.

Gráfica 1. Utilización internet por empresas



Fuente: Comisión de Regulación de Comunicaciones – República de Colombia

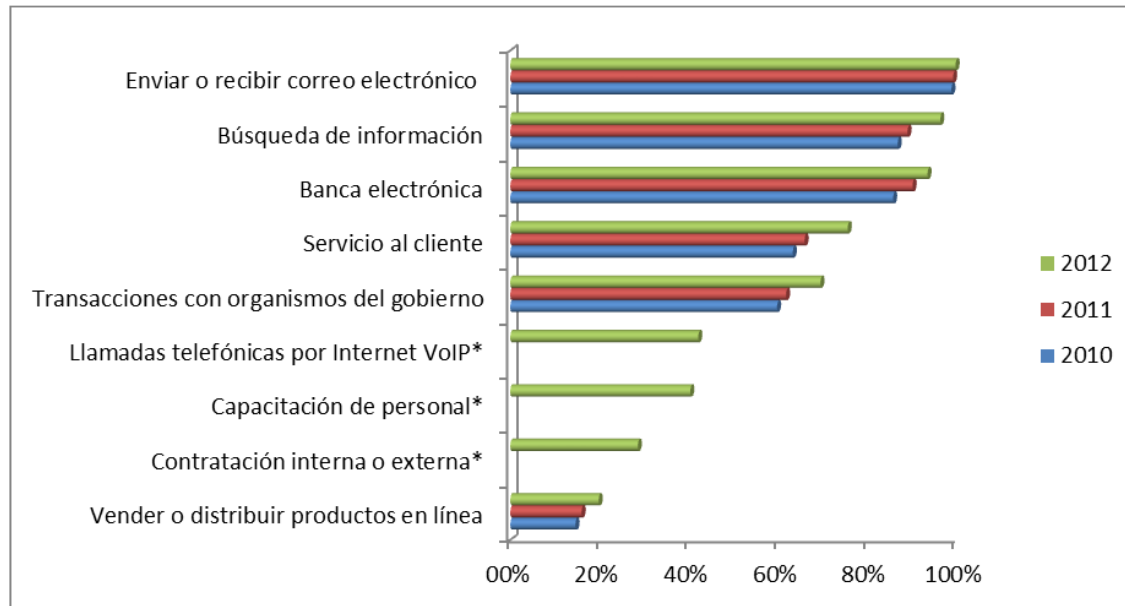
Por otro lado, el comportamiento del indicador que mide el porcentaje de empresas con presencia en la Web (Figura 2), muestra que el sector servicios es aquel en el que el mayor número de empresas tiene presencia en la Web, esto se debe principalmente a que las empresas incluidas en este sector son hoteles, restaurantes, inmobiliarias e instituciones de educación superior que como parte de su estrategia de publicidad y de negocios deben tener presencia en la Web para ofrecer sus servicios, mientras que los sectores industria y comercio no requieren en la misma medida de la publicidad para desarrollar su actividad. El sector servicios se ubicó en el 74.4% de presencia en la Web en el año 2012, mientras que los sectores industria y comercio alcanzaron el 63.4% y el 56.8% respectivamente.

Gráfica 2. **Empresas con presencia en la web**



Fuente: Comisión de Regulación de Comunicaciones – República de Colombia

Gráfica 3. **Aumento utilización internet por empresas**



Fuente: Comisión de regulación de comunicaciones – República de Colombia

Los resultados de la figura 3 reflejan el aumento de la utilización de Internet de las empresas en Colombia, para las actividades indicadas. En especial, las empresas de los diferentes sectores utilizan Internet con mayor frecuencia para enviar y recibir

correo electrónico (99.7% en 2012), buscar información (96.3%, en 2012) y realizar transacciones bancarias u otro tipo de servicios financieros (93.4%, en 2012).

Con lo anterior se puede observar como las empresas han venido aumentando su presencia en internet y por lo tanto su adopción de Tecnologías de la información y comunicación (TIC), con esto han logrado mejores formas para realizar la búsqueda de información y mejorar la comunicación con clientes y proveedores; Así mismo se puede observar como la utilización de TIC por parte de los sectores Industrial, Comercial y Servicios.

4.2 MARCO TEÓRICO

4.2.1 Conocimiento líquido y su relación con las TIC

Los fluidos, por así decirlo, no se fijan al espacio ni se atan al tiempo. En tanto los sólidos tienen una clara dimensión espacial pero neutralizan el impacto –y disminuyen la significación- del tiempo (resisten efectivamente su flujo o lo vuelven irrelevante), los fluidos no conservan una forma durante mucho tiempo y están constantemente dispuestos (y proclives) a cambiarla; por consiguiente para ellos lo que cuenta es el flujo del tiempo más que el espacio que puedan ocupar: ese espacio, que después de todo, solo llenan “por un momento”. En cierto sentido, los sólidos cancelan el tiempo; para los líquidos, por el contrario, lo que importa es el tiempo. En la descripción de los sólidos, es posible ignorar completamente el tiempo; en la descripción de los fluidos, se cometería un error grave si el tiempo se dejara de lado. Las descripciones de un fluido son como instantáneas, que necesitan ser fechadas al dorso (...) Estas razones justifican que consideremos que la “fluidez” o la “liquidez” son metáforas adecuadas para aprehender la naturaleza de la fase actual –en muchos sentidos nueva- de la historia de la modernidad.¹⁴

El conocimiento ha sido un recurso vital para la sociedad en general; la forma como este se construye al igual que la forma como este es transmitido es esencial para las personas. En la actualidad se observa como la información es almacenada y transmitida por diferentes canales en los cuales las TIC juegan un papel fundamental.

La Web 2.0 es, simultáneamente, una biblioteca universal, un mercado global, un gigantesco puzzle de piezas informativas conectadas hipertextualmente, una plaza pública de encuentro y comunicación de personas que forman comunidades sociales, es un territorio donde prima la comunicación multimedia y audiovisual, así como la diversidad de entornos virtuales interactivos. La

¹⁴ BAUMAN, Zygmunt. Modernidad líquida, Fondo de cultura económica. México, 2003. p. 8

información en la Red es abundante, multimedia, fragmentada y construida socialmente en entornos tecnológicos. Lo digital es líquido y, en consecuencia, requiere nuevas alfabetizaciones a los ciudadanos del siglo XXI que les capaciten para actuar como sujetos autónomos, críticos y cultos en el ciberespacio¹⁵

Al respecto, Área y Ribeiro¹⁶ afirman que Las TIC han provocado, o al menos han acelerado, una revolución de amplio alcance en nuestra civilización que gira en torno a la Transformación de los mecanismos de producción, almacenamiento, difusión y acceso a la información; en las formas y los flujos comunicativos entre las personas; así como en los lenguajes expresivos y de representación de la cultura y el conocimiento. Los nuevos tiempos han generado nuevos actores (Internet, la telefonía móvil, los videojuegos y demás artilugios digitales) que están cambiando nuestra experiencia en múltiples aspectos: en el ocio, en las comunicaciones personales, en el aprendizaje, en el trabajo, etc. Lo digital es una experiencia líquida bien diferenciada de la experiencia de consumo y adquisición de la cultura sólida y, en consecuencia, precisa de nuevos enfoques y modelos de alfabetización y aprendizaje.

En la actualidad se puede observar como la información está siendo vehiculada principalmente por las TIC, así mismo como la información se ha convertido en el activo de mayor valor para muchas organizaciones. Confirmando lo anterior Area y Ribeiro¹⁷ comentan que la información ha pasado a convertirse en la materia prima de importantes sectores económicos de la denominada nueva economía o capitalismo digital. Las compras on-line, la gestión de servicios con las administraciones públicas, la comunicación vía Internet con empresas, asociaciones, entidades gubernamentales, el chequeo y gestión de nuestras finanzas o actividades comerciales.

Con lo anterior se puede concluir que la sociedad actual se encuentra inmersa en una etapa en la cual el conocimiento presenta gran dinamismo, es por tal motivo que muchos teóricos afirman que nos encontramos en la denominada sociedad líquida, en la cual las TIC han servido como medio para almacenar, procesar y transmitir este conocimiento.

¹⁵ AREA, M. PESSOA, T. De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0 En: Revista Comunicar 38: Alfabetización mediática en contextos múltiples. vol. 19, 2012,. p. 14

¹⁶ Ibid

¹⁷ Ibíd., p. 15

4.2.2 Teoría de la empresa basada en el conocimiento

Esta es una teoría desarrollada por Nonaka y Takeuchi¹⁸ en la que se analiza la forma como la empresa es capaz de generar conocimiento, pero afirman que para poder trabajar de una forma correcta con esta teoría es preciso entender la naturaleza del conocimiento, el cual se encuentra dividido en dos dimensiones:

- **Dimensión Ontológica Del Conocimiento:** Desde esta dimensión se expresa que el conocimiento es creado solo por individuos. Una organización no crea conocimiento por sí sola, ésta necesita de los individuos para la generación del conocimiento. La organización apoya y genera espacios para que los individuos generen conocimiento, por lo tanto el conocimiento organizacional debe ser entendido como un proceso en el que las empresas participan como ente amplificador, es decir, se toma el conocimiento de los individuos para crear un conocimiento mayor.
- **Dimensión Epistemológica Del Conocimiento:** Esta dimensión es ocasionada por la interacción entre el conocimiento tácito y el conocimiento explícito que se lleva a cabo al interior de las organizaciones.
- **Conocimiento Tácito:** Este es un conocimiento de origen individual, es ocasionado por la experiencia y es un conocimiento difícil de transmitir y compartir con otros individuos, tiene sus raíces en los ideales, valores y emociones de cada persona.
- **Conocimiento Explícito:** Este conocimiento es aquel que puede ser expresado a través del lenguaje formal, este puede transmitirse de una manera fácil, en forma de procedimientos, datos o formulas.

La dimensión epistemológica nace a raíz de la interacción entre el conocimiento tácito y explícito que se lleva a cabo al interior de las organizaciones. Estos conocimientos son los encargados de transformar el conocimiento individual en uno más general y compartido entre la organización. Existen cuatro formas de conversión de conocimiento en los cuales la interacción juega un papel fundamental.

- **La Socialización:** Proceso de compartir conocimiento tácito a través exposiciones orales, documentos o manuales. Este conocimiento se adquiere principalmente a través de la imitación y la práctica.

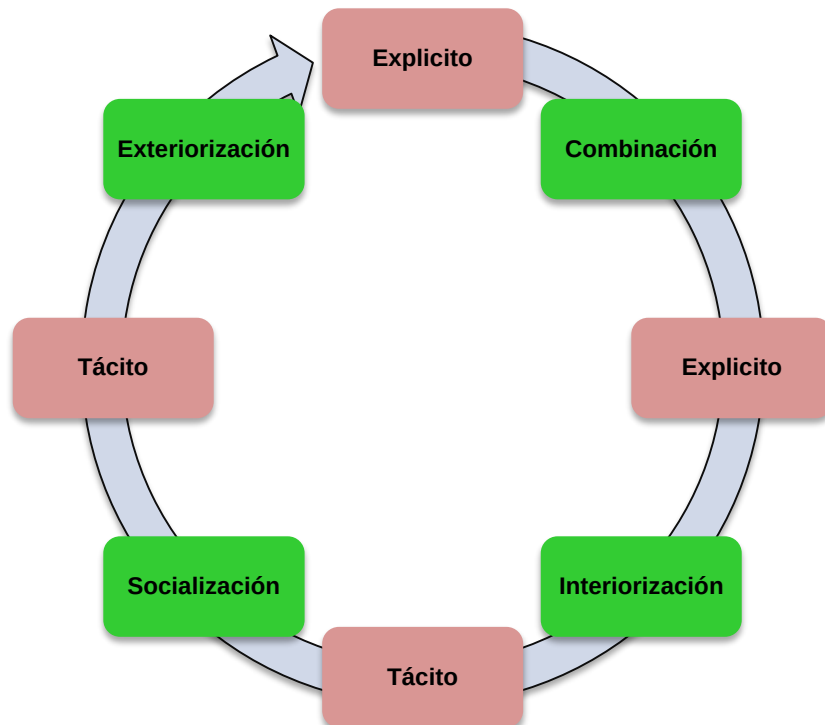
¹⁸ NONAKA, I. TAKEUCHI, H. The knowledge-creating company. Harvard business review, Vol. 69, núm. 6, p. 96-104

- **La Exteriorización:** Proceso de convertir conocimiento tácito a conceptos explícitos, de esta forma se hace comprensible el conocimiento para otros miembros de la organización.
- **La Combinación:** Proceso de sistematizar conceptos en un sistema de conocimiento. El conocimiento explícito se sintetiza y formaliza de manera que cualquier miembro de la empresa pueda acceder a él.
- **La Interiorización:** Proceso de incorporación de conocimiento explícito y transformar éste en conocimiento tácito a través de la práctica.

Esta teoría básicamente quiere dar a entender como dentro de la organización existen una serie de factores que permiten la generación de conocimiento y como estos pueden ser compartidos entre los individuos que la conforman.

La siguiente figura muestra el modelo planteado por Nonaka y Takeuchi.

Figura 1. Modelo Nonaka y Takeuchi



Fuente: Elaboración propia

4.2.3 Teoría de los recursos y capacidades

En la siguiente tabla se exponen algunas definiciones a cerca de La teoría de los recursos y capacidades.

Tabla 3. Teoría de los recursos y capacidades

AUTOR(ES)	AÑO	DEFINICIÓN
PENROSE, Edith	1959	Las organizaciones se definen por el conjunto de recursos, y su crecimiento por la capacidad que estas tienen a partir de estos recursos, crear servicios, siendo estos servicios los configuradores de competencias empresariales.
ANDREWS, Kenneth	1977	La estrategia consiste en utilizar los recursos o competencia distintiva como forma de crear ventaja competitiva respecto los competidores inmediatos.
WERNERFELT, Birger	1984	Considera los recursos como aquellos activos tangibles e intangibles que pertenecen a la organización de forma semipermanente, como son marcas, conocimiento, maquinaria, procedimientos o capital.
GRANT, Robert	1991	Los recursos y capacidades son el eje de la dirección para el desarrollo de estrategias a largo plazo debido que le brindan a la organización un sentido de identidad, es decir, ayudan a esta a distinguir lo que es y lo que no es. Por lo tanto, la estrategia se puede definir en términos de lo que se es capaz de hacer y además de generar una identidad, la empresa con esos recursos y capacidades debe ser capaz de generar valor.
BARNEY, Jay	1991	La ventaja competitiva es posible si los recursos usados para competir son valiosos, raros, imperfectamente movibles e inimitables, características que presenta el conocimiento construido y mejorado por los seres humanos que interactúan en la organización y susceptibles de aplicar al aprendizaje como capacidad dinámica de la organización.
BUENO, E y MORCILLO, P	1993	La ventaja competitiva de una organización depende tanto de activos tangibles como intangibles y son estos últimos los que hoy en día configuran la creación de la competitividad empresarial.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a las anteriores definiciones sobre la teoría de los recursos y capacidades, se puede entender como estrategias encaminadas a un

aprovechamiento de los recursos con los que cuentan las organizaciones de la mano de una buena gestión, genera ventajas competitivas.

La literatura en esta materia ha ofrecido dos alternativas teóricas para explicar la consecución del éxito competitivo. La primera de ellas consiste en aprovechar las oportunidades y sortear las amenazas que se derivan de la relación de la empresa con su entorno. La otra se fundamenta en coordinar y aprovechar de forma adecuada y eficiente los recursos con los que cuenta la empresa en relación a sus rivales. Desde esta perspectiva, la clave del éxito competitivo se sitúa en elementos pertenecientes a la propia empresa, una idea que conceptualmente ha propiciado el desarrollo de la Teoría de Recursos y Capacidades Grant¹⁹, Esta perspectiva, frente a otras, sugiere que las diferencias existentes en los niveles de éxito alcanzados por las empresas se explican, más que por las características estructurales del sector en el que actúa, por las diferentes dotaciones de recursos y capacidades de las organizaciones Barney J.B ²⁰

Un primer acercamiento a los factores competitivos permite clasificarlos en dos grandes grupos: externos e internos.

Los **factores externos**, se sitúan aquellas variables que se derivan del entorno de actuación de la empresa. Nos referimos, por un lado, a las variables sociales, económicas, políticas y legales que afectan por igual al funcionamiento de las empresas situadas en un determinado lugar; y por otro, al conjunto de características estructurales que moldean el entorno sectorial o industrial bajo el cual se desarrolla la competencia entre empresas. Variables como el número de competidores en el mercado y su distribución por cuotas, el grado de integración vertical existente, el número de compradores y su distribución, el grado de intensidad de las barreras de entrada y salida del sector, el nivel de diferenciación del producto, la existencia de productos sustitutivos, el nivel de información de cada empresa, etc., son los pilares en los que se apoya este efecto.

Los **factores internos**, se refieren a las variables propias de cada empresa. Nos referimos a los recursos -físicos, técnicos, financieros, etc., y a las habilidades y conocimientos -tecnológicos, organizativos, directivos, etc. Para que una organización logre obtener ventajas competitivas deberá realizar el análisis de sus recursos, habilidades y conocimientos, valorando dichas variables no sólo en sí mismas, sino teniendo en cuenta a los competidores. Aquellos recursos o habilidades que muestren un mayor potencial competitivo serán considerados como críticos o estratégicos y las empresas deberán realizar las inversiones necesarias para mantenerlos y desarrollarlos en el mediano y largo plazo.

¹⁹ GRANT, R. M. The resource-based theory of competitive advantage. implications for strategy formulation. California Management Review, Spring, vol.33, n.3, 1991. p. 114-135.

²⁰ BARNEY, J.B. Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management, Vol. 17, 1991. p. 99-120.

Los recursos por sí solos no generan renta alguna; es necesaria su adecuada coordinación para conseguir ventajas sobre los competidores (...) Las capacidades son precisamente esto, la facultad de gestionar adecuadamente los recursos para realizar una determinada tarea dentro de la empresa, Amit y Schoemaker²¹. En definitiva, las capacidades son la forma en que la empresa combina sus recursos y permiten incrementar el stock de recursos intangibles, desarrollar las actividades básicas más eficientemente que sus competidores, Collis.²²

El entendimiento del entorno y de los recursos estratégicos de las MIPYMES, contribuirá a profundizar en su conocimiento, al mismo tiempo que será de utilidad para la gestión práctica de este tipo de empresas. Para que las MIPYMES mejoren su posición relativa respecto a su competencia, es necesario que los directivos sean capaces de identificar las fuerzas competitivas de su sector de actividad, sus recursos y capacidades internas, y las áreas clave de gestión, es decir, aquellos elementos que la empresa debe asegurar para ser competitiva.²³.

4.2.4 La Ventaja Competitiva

Este es un concepto en el que se busca aclarar como la estrategia elegida por las organizaciones puede determinar su suceso competitivo. Porter²⁴ establece que la ventaja competitiva nace fundamentalmente del valor que una empresa es capaz de crear para sus compradores.

Porter²⁵ identificó tres estrategias genéricas que pueden llegar a ser usadas de forma individual o en conjunto, y de la mano de estas crear en un largo plazo una posición privilegiada respecto a los competidores. Esas tres estrategias genéricas son:

- **Liderazgo en costos:** Esta estrategia se basa en mantener el costo más bajo frente a los competidores y lograr un volumen alto de ventas, para lograr esto, la calidad, el servicio, la reducción de costos mediante una mayor experiencia, las economías de escala, el control de costos y los costos variables, son materia de constante revisión

²¹ AMIT, R., SCHOEMAKER, P.J. Strategic assets and organizational rent. Strategic Management Journal, vol.14, 1993. p.33-46.

²² COLLIS, D.J. Research note: How valuable are organizational capabilities?. Strategic Management Journal, vol.15, 1994 p.143-152.

²³ PIL, F.,HOLWEG, M. The advantages of thinking small. Mit Sloan Management Review, Winter, 2003. p.33-39.

²⁴ PORTER, Michael E. From competitive advantage to corporate strategy. 1987. p. 20.

²⁵ PORTER, Michael E. Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance: With a new introduction. 2008. p. 34-51

- **Diferenciación:** Esta estrategia se basa en generar a un producto o servicio el cual sea percibido dentro del mercado como único; La diferenciación genera lealtad de marca, lo cual elimina barreras generadas por el precio. Esta estrategia demanda altos niveles de Investigación y Desarrollo en la cual la información juega un papel crucial debido que se hace necesario conocer a profundidad los bienes y servicios por los que cliente está dispuesto a adquirir y ofrecer estos en la forma que se requiere.
- **Focalización:** La tercera estrategia se basa en concentrar la organización para la atención de un grupo específico de clientes, en un segmento de la línea de productos o en un mercado geográfico. La estrategia se basa en la premisa de que la organización está en condiciones de servir a un objetivo estratégico más reducido en forma más eficiente que los competidores. Esta estrategia implica menor participación dentro del mercado, niveles altos de inversión en especialización, menor participación de mercado, y debilidades de diversificación.

Teniendo en cuenta los anteriores planteamientos por parte de Porter se puede inferir como la información juega un papel fundamental ya que contar con esta es importante para la implementación de estas estrategias genéricas debido a la investigación y seguimiento que se le debe realizar al mercado.

Hill y Deeds²⁶ Este modelo parte de dos premisas fundamentales: la estructura de la industria determina la naturaleza de la competencia y ésta es el principal determinante de los beneficios de las empresas.

La empresa elegirá el perfil competitivo que mejor se adapte a las características estructurales de la industria, es decir, establecerá su estrategia de negocio sobre la base de la situación estructural de sus mercados.

4.2.5 Tecnologías de la información y comunicación (TIC)

De acuerdo a Barros²⁷, se entiende por tecnología los procesos, los conocimientos que los sustentan, así como los productos de estos procesos, sean artefactos o servicios, que tienen como objetivo solucionar problemas concretos, o mejorar la calidad de vida. Si buscamos un término más técnico y baso a las organizaciones

²⁶ HILL, C.W.L. y DEEDS, D.L. The importance of industry structure for the determination of firm profitability: a Neo-Austrian Perspective. Journal of Management Studies, July, 1996 vol.33, no. 4., p. 429-541.

²⁷ BARROS V, Oscar. Tecnología de la información y su uso en Gestión. McGraw-Hill, Chile, 1998. p. 115.

podemos determinar que son medios que propenden a desarrollar la actividad económica y competitiva de las organizaciones. Alemna & Sam²⁸, definen las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) como medios electrónicos de captura, procesamiento, almacenamiento y difusión de datos e información, facilitan el diseño de estrategias organizacionales. Podemos definir entonces que la implementación de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las PYME, les ha permitido disponer de diversas herramientas y recursos tecnológicos para el desarrollo de procesos fundamentales en procesos y procedimientos.

Hernández, Ortiz y Uribe²⁹, menciona es su libro que la implementación de tecnologías de la información y comunicación es un recurso que puede conducir a la empresa a la innovación y la competitividad. Concepto que afirma desde su postura Shin³⁰, que menciona que las tecnologías constituyen un recurso estratégico en la actividad económica, y medio de competitividad para las PYME, ya que contribuye a encontrar nuevas oportunidades en el mercado, con bajos costos y alta probabilidad de éxito. La transferencia de tecnología es fundamental para adquirir nuevos conocimientos, y desarrollar el ingenio, la creatividad y la habilidad, implicando siempre al factor innovación. Hoy la tecnología es la principal herramienta de trabajo del hombre, pero como toda herramienta, para sacarle el máximo provecho, hay que conocerla y utilizarla correctamente, en función de su impacto sociocultural, esto implica la construcción de una cultura tecnológica.

Las tecnologías de información pueden definirse como el conjunto de elementos que tienen como objetivo generar aplicaciones de utilidad para un usuario. Estos elementos están basados en herramientas informáticas, principalmente hardware, software, redes de comunicación y cualquier otro elemento que sea necesario en una aplicación.³¹

Las aplicaciones tecnológicas se basan en el valor que estas aportan en la construcción competitiva de las mismas. Para el caso de las empresas las aplicaciones que se basan en tecnología de información logran facilitar la gestión de procesos, ya que dinamizan y aceleran transacciones al reemplazar la labor humana, permiten la administración de información de forma más exacta y en

²⁸ ALEMNA, A y SAM, J. Critical issues in information and communication technologies for rural development in Ghana. Information Development, No. 22, 2006. p. 236-239.

²⁹ HERNÁNDEZ, J., ORTÍZ, R., y URIBE, A. Innovación y conocimiento tecnológico en la sociedad del siglo XXI: la revolución de las TIC'S. Nueva Época, No.13, 2013. p. 89-96

³⁰ SHIN, N. Information technology and diversification: how their relationship affects firm performance. In System Sciences. 40th Annual Hawaii International Conference on. IEEE: Hawaii, USA, Enero, 2007.

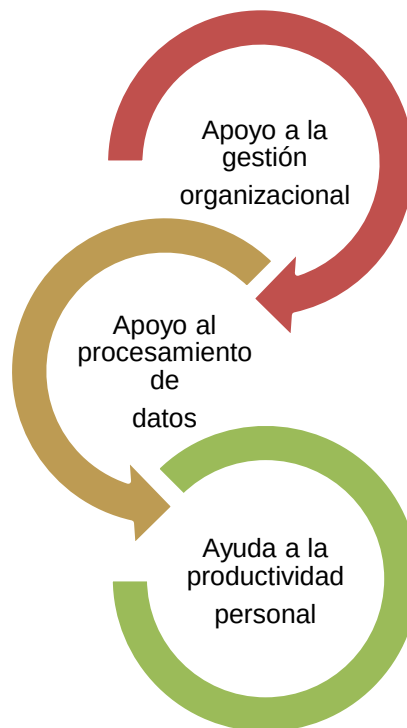
³¹ BARROS V, Oscar. Tecnología de la información y su uso en Gestión. McGraw-Hill, Chile, 1998. p. 115.

general apoyan los procesos de toma de decisiones, cuando esto es aprovechado de una forma correcta.

Una de las tecnologías de información que se catalogan como básicas e importantes es el Internet, el cual cumple un papel muy importante al ser catalogado como un hipermedio, el cual sirve para lograr permitir el acceso a otros medios de comunicación y el cual permite llevar a cabo infinidad de acciones, transformándose así en una herramienta necesaria para el desarrollo de diferentes actividades empresariales; para Castells³², Internet es un medio de comunicación que permite, por primera vez, la comunicación de muchos a muchos en tiempo escogido y a una escala global (...) Internet está transformando la práctica empresarial en su relación con los proveedores y los clientes, en su gestión, en su proceso de producción, en su cooperación con otras empresas, en su financiación y en la valoración de las acciones en los mercados financieros. El uso apropiado de Internet se ha convertido en una fuente fundamental de productividad y competitividad para toda clase de empresas.

La siguiente figura muestra la funcionalidad de la tecnología de información según su nivel de complejidad-

Figura 2. Nivel de complejidad de las tecnologías de la información



Fuente: BARROS V, Oscar. Tecnología de la información y su uso en Gestión

³² CASTELLS, Manuel. La galaxia internet. Plaza & Janés Editores, S. A, España, 2001. p. 16-81

Tabla 4. Nivel de funcionalidad de las tecnologías de la información

Nivel de funcionalidad de las Tecnologías de Información	Características	Uso
Básico	La tecnología ayuda a los usuarios finales a desarrollar las tareas de forma rápida y eficiente. Por tal motivo la tecnología ayuda a agilizar las tareas en el puesto de trabajo y no hay apoyo para la interacción con otros usuarios.	Medio por el cual las secretarías redactan de forma rápida y eficiente documentos. Para tal tarea emplean los procesadores de texto u paquetes ofimáticos
Medio	Se utiliza para remplazar el trabajo humano cuando se necesita el procesamiento masivo de información	Se utiliza para la tabulación de información masiva y dispendiosa sin riesgo de errores, tales como: tabulación de censos, cálculo de salarios, la facturación o la contabilidad. Uso automático para el procesamiento mediante el uso de computadores.
Alto	Permite la administración de la información, teniendo en cuenta los recursos disponibles y a su vez apoya la coordinación entre las personas que participan en el proceso y hacen parte de la información.	La aplicación y el software que gestionan el manejo de los inventarios, al permitir que la información del estado de los recursos sea compartida con los diferentes departamentos de la empresa.

Fuente: BARROS V, óscar. Tecnologías de la información y su uso en gestión.

Las tecnologías de información son herramientas compuestas por aplicaciones construidas con base en distintos tipos de hardware y software, según la complejidad requerida, la cual va desde el uso de un computador para el mejoramiento de las tareas rutinarias en un puesto de trabajo, hasta el manejo de tecnologías complejas basadas en redes informáticas, que permiten integrar las áreas de la organización de forma sistematizada.

Para Grant³³, dentro de los recursos tecnológicos, se incluyen el stock de tecnologías, la experiencia en su aplicación y los medios humanos, científicos y técnicos para su desarrollo.

Las Pymes, para afrontar los abundantes desafíos del entorno y poder adaptarse a las exigencias de los clientes deben examinar cuidadosamente las mejoras que pueden introducir tanto en sus productos o servicios como en sus procesos. Para

³³ GRANT, R.M. Dirección estratégica: conceptos, técnicas y aplicaciones, Ed. Cívitas, Madrid, 1996.

ello, deberán incorporar o desarrollar activos tecnológicos que les permitan posicionarse por delante de sus competidores³⁴

En la actualidad, las tecnologías de información han tenido un impacto relevante en el rendimiento de las organizaciones; Para Gupta³⁵, cada elemento integrador que se desarrolla al interior de las empresas, es importante tener acuerdos en toda la organización considerando cada área funcional con el fin de que exista un compromiso y una comunicación que se entienda en todos los niveles. En los últimos años, las empresas de todo el mundo han tenido un desarrollo sustancial en razón de los avances tecnológicos y el aprovechamiento de las tecnologías de información. Para Tung y Rieck³⁶ El uso de las tecnologías de información permite mejorar sustancialmente toda actividad administrativa dentro de las empresas.

4.2.6 Tecnologías de la información para la Gestión del conocimiento

Las teorías y aplicaciones de la gestión del conocimiento como herramientas empresariales son las técnicas que se enfocan en la exploración y análisis de datos en las organizaciones de la nueva era, este método es utilizado para descubrir patrones interesantes de los colaboradores y el medio o recurso de trabajo dentro de ellos. Actualmente la sociedad está caracterizada por el conocimiento como un recurso que está convirtiéndose, en una materia con un enorme potencial para cambiar el mundo debido a los avances de las nuevas tecnologías de la información.

La gestión de conocimiento se dirige a los temas críticos de adaptación y supervivencia organizacional, así como la capacidad de ser competente frente a los cambios ambientales incrementales y discontinuos que caracterizan el ambiente empresarial. Esencialmente, estos hechos involucran procesos organizacionales que buscan una combinación sinérgica de datos y de la capacidad de tecnologías de información para el procesamiento de información, así como la capacidad innovativa y creativa de los seres humanos³⁷.

Los componentes como procesos, TIC, personas, están estrechamente ligados al concepto. Es necesario reconocer que en forma creciente, la creación de conocimiento involucra una alianza entre el conocimiento humano y la inteligencia basada en tecnología, la cual genera una interacción directa y la forma en la que los humanos interactuamos con ella. Asimismo, la definición de conocimiento no está

³⁴ ÁLVAREZ, J.C. y GARCÍA, E. Factores de éxito y riesgo en la pyme: diseño e implantación de un modelo para la mejora de la competitividad. *Economía Industrial*, No. 310, 1996. p. 149-161

³⁵ GUPTA, B., et al. Adoption of ICT in a government organization in a developing country: An empirical study. *Journal of Strategic Informational System*, vol. 17, 2008. p. 140-154,

³⁶ TUNG, L.L. y RIECK, O. Adoption of electronic government services among business organizations in Singapore. *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 14(4), 2005. p. 417-440

³⁷ Knowledge management, knowledge structure, Information and Communication Technologies (ICT), information systems, information. Ct. Redalyc. p. 42

limitada a la habilidad de la mente humana de concebir o percibir las formas de conocimiento en las cuales éste ha nacido.

En esta medida, Díaz, expone que “los sistemas mediados por tecnología como herramientas de simulación e inteligencia artificial, permiten que el conocimiento directo generado por los humanos produzca conocimiento mejorado y extendido”³⁸.

Este conocimiento, al ser otra vez analizado e interpretado por la mente humana, genera oportunidades de creación de un nuevo conocimiento, el reto de obtener resultados que retornen a nuestras mentes para ideas y proyectos viables y creativos, es una tarea que involucra mucho más que tecnología.

Lo anterior constituye el aliciente para buscar los aspectos que se relacionan entre gestión de conocimiento y tecnologías de información y comunicaciones como tema de análisis, sin dejar de lado los objetivos primordiales de esta investigación.

De acuerdo con la teoría expuesta en los párrafos anteriores, lo que se pretende con este trabajo investigativo es descubrir la manera en que desarrollamos capacidades y competencias y la forma en la cual esta gestión se entrelaza. Por consiguiente, con este proceso investigativo se busca identificar la forma en como las TIC contribuyen en la gestión de conocimientos a las Pymes del sector comercial del municipio de Santander de Quilichao.

Como se destaca en el Knowledge Management Resource Center³⁹, la gestión de conocimiento no es un concepto basado en tecnología. Varios analistas coinciden en afirmar que compañías que implementan un sistema con base de datos centralizada, tablero de mensajería electrónica, portal web o cualquier otra herramienta colaborativa, con la esperanza de haber establecido un programa de gestión de conocimiento, se encuentran en una vía de pérdida de tiempo y dinero”.

4.2.7 Innovación y tecnología

Van Auken⁴⁰ y Vermeulen⁴¹ afirman que La innovación y la tecnología permiten a las empresas lograr ventajas competitivas sostenibles en el tiempo y representan

³⁸ DIAZ RODRIGUEZ, L.V. Gestión del conocimiento y tecnología de información y comunicaciones. En: Revista EAN No. 58, 2006. p. 43.

³⁹ MARWICK, A.D. Knowledge management technology. IBM systems journal, 2001. p. 814-830.

⁴⁰ VAN AUKEN, H., et al. Innovation and performance in Spanish manufacturing SMEs”, International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management, Vol. 8, No. 1, 2008. p. 36-56.

⁴¹ VERMEULEN, P. Managing Product Innovation in Financial Service Firms, European Management Journal 22(1), 2004.p. 43-50.

un elemento determinante del crecimiento económico, constituyéndose en los pilares básicos de la competitividad de la empresa.

Grant⁴² Dentro de los recursos tecnológicos, se incluyen el stock de tecnologías, la experiencia y los medios humanos, científicos y técnicos para su desarrollo. Por tanto, la tecnología se puede entender como el conjunto de conocimientos, formas, métodos, instrumentos y procedimientos que permiten combinar los diferentes recursos y capacidades en los procesos productivos y organizativos para lograr que estos sean eficientes.

4.2.8 Comercio electrónico

Los rápidos avances en las tecnologías de la información, así como la creciente difusión de Internet, han revolucionado la manera tradicional de hacer negocios. Para los empresarios, cada vez es más clara la necesidad de diseñar el futuro de sus decisiones de hoy y seleccionar de forma coherente las alternativas más convenientes y propicias al éxito. Tal aspiración demandará un adecuado soporte en Tecnologías de la Información. Este hecho hace que las empresas que quieran hacer frente a un entorno económico en continua evolución deban aplicar estas tecnologías, no sólo en la telematización interna de sus funciones (a través de los software de gestión estudiados en este trabajo), sino también en las relaciones con sus interlocutores comerciales, utilizando para ello un nuevo canal de comercialización, Internet. De este modo, se ha producido el nacimiento del e-commerce, el cual se apoya en los nuevos medios tecnológicos para realizar transacciones comerciales.

El comercio electrónico es la herramienta que permite la comunicación entre empresas y consumidores por medio de Internet. Apoya principalmente la función de mercadeo de la empresa, ya que permite manejar bases de datos de clientes, con el fin de establecer estrategias de promoción y publicidad orientadas a los diferentes segmentos de mercado, y facilita el intercambio comercial, ya sea entre empresas y consumidores bajo la modalidad B2C, o entre empresas bajo la modalidad B2B. También permite la retroalimentación en la relación con el cliente, facilitando su comunicación con la empresa (B2E).

⁴² GRANT, R.M., et al. Dirección estratégica: conceptos, técnicas y aplicaciones, Ed. Cívitas, Madrid, 1996.

4.2.9 Influencia de las TIC en la competitividad empresarial⁴³

Son innumerables los beneficios que puede generar el uso de TIC en los procesos internos de las empresas; la innovación permanente hace que las empresas encuentren nuevas formas de hacer las cosas, y en la gran mayoría de casos están presentes las TIC

A continuación se listan algunos de los beneficios que se pueden obtener a través del uso de TIC en las empresas:

- Permiten aumentar las Ventas, a través del comercio electrónico, el marketing electrónico, las páginas Web, el posicionamiento en buscadores, entre otros.
- Permiten disminuir los costos, al hacer más eficientes los procesos, disminuir las pérdidas de material y productos terminados, facilitar el análisis financiero, entre otras aplicaciones.
- Impactan sobre la satisfacción de clientes y proveedores y su fidelidad, a través de aplicaciones que facilitan la relación y conocimiento de sus clientes y proveedores.
- Hacen más eficientes las estructuras organizacionales, pues se disminuyen trámites innecesarios, y se disminuyen ostensiblemente envíos y demoras en la entrega de información entre empleados, o a clientes y proveedores.
- Facilitan el entrenamiento del personal, a través de herramientas de e-learning.
- Mejoran la comunicación al interior de la empresa, y con clientes, proveedores, gobierno y otros aliados

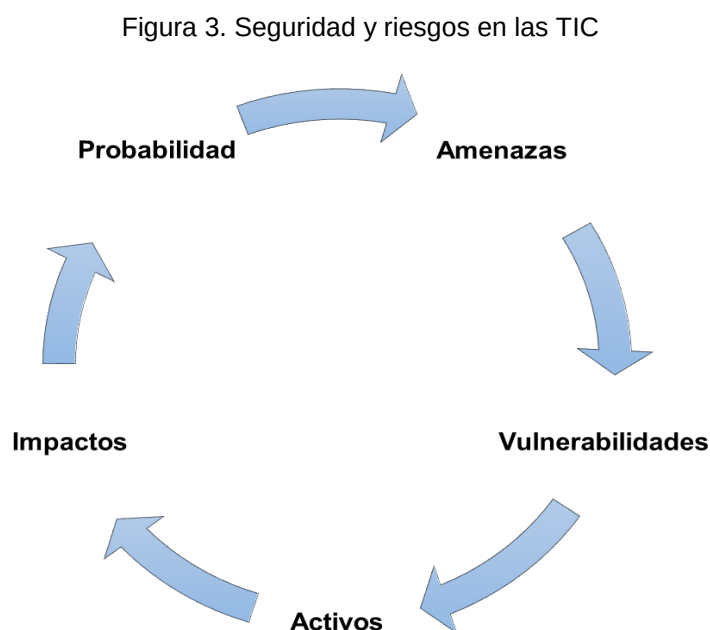
Una empresa, que permanentemente este innovando a través de las TIC, puede lograr ventajas competitivas que le permitan afrontar con fortaleza el ambiente de competencia, nacional o internacional, y superar con éxito las etapas de crisis, sin importar de qué tamaño sea; tanto las micro, pequeñas y medianas empresas, así como las grandes, pueden acceder a herramientas TIC que se ajusten a sus necesidades específicas; la clave es definir una estrategia corporativa que se soporte en la Tecnología Informática y de Comunicaciones.

⁴³ COMPUTING TECHNOLOGY INDUSTRY ASSOCIATION. Los beneficios económicos y sociales del uso de las TIC: Una Valoración y Guía de Políticas Para América Latina y el Caribe: COMPTIA. Washington DC, Estados Unidos de América, 2007. 69 p.

4.2.10 Seguridad y riesgos en las TIC⁴⁴

La Organización Internacional para la Normalización (ISO) define el riesgo tecnológico como “La probabilidad de que una amenaza se materialice, utilizando vulnerabilidades existentes de un activo o un grupo de activos, generándole pérdidas o daños”

En la definición anterior se pueden identificar varios elementos que se deben comprender adecuadamente para, actuando en consecuencia, comprender de manera íntegra el concepto de riesgo que aquí se utiliza. Estos elementos son, tal y como se indican en el siguiente esquema: probabilidad, amenazas, vulnerabilidades, activos e impactos.



Fuente: ZAMORA, Salvador. Seguridad y riesgos en las Tic

Los **activos** son aquellos recursos relacionados con el sistema de información o relacionado con éste, necesario para el correcto funcionamiento de la organización. Ejemplos típicos son los datos, el hardware, el software, servicios, documentos, la imagen corporativa, el conocimiento, los edificios y recursos humanos.

⁴⁴ ZAMORA, Salvador. Seguridad y riesgos en las Tic. [online]. Security art work, oct. 2008 [citado 30 Oct. 2014] Disponible en: <URL:<http://www.securityartwork.es/2008/10/31/seguridad-y-riesgos-en-las-tic-ii/>>.

Las **amenazas** son aquellas acciones o situaciones que pueden ocasionar consecuencias negativas en la operativa de la empresa, entidad u organismo. Comúnmente se indican como amenazas los fallos de programación, los virus, uso inadecuado de software, los desastres ambientales como terremotos o inundaciones, accesos no autorizados, facilidad de acceso a las instalaciones, etc. Las amenazas pueden ser de carácter físico (una inundación) o lógico (un acceso no autorizado a un sistema).

Las **vulnerabilidades** son ciertas condiciones inherentes a los activos que facilitan que las amenazas se materialicen y llevan a esos activos a ser vulnerables. Por supuesto, la existencia de vulnerabilidades es crucial para la materialización de una amenaza; dicho de otra forma, las amenazas siempre están presentes, pero sin la identificación de una vulnerabilidad no podrán ocasionar ningún impacto. Entre otras, podríamos citar la falta de conocimiento del usuario, tecnologías inadecuadamente probadas, transmisión de datos por redes públicas, etc. Una vulnerabilidad común es contar con un antivirus no actualizado, lo cual permitirá al virus actuar y ocasionar daños. Si el antivirus estuviese actualizado, la amenaza (virus), si bien potencialmente seguiría existiendo, no podría materializarse, ni por lo tanto, crear daño alguno.

Lo que es uno de los factores determinantes del nivel de riesgo: la **probabilidad**. Como es obvio, el punto anterior (vulnerabilidad) y este vienen a reflejar aspectos prácticamente idénticos: las vulnerabilidades de un activo determinan al fin y al cabo la probabilidad de la materialización de una amenaza.

Finalmente, y como el segundo factor para el cálculo del riesgo, se encuentra el **impacto**, que son las consecuencias de la ocurrencia de una amenaza. Simplificando, algunas de ellas son las pérdidas económicas, la pérdida de confianza (imagen de marca), la reducción de la eficiencia (productividad), el daño a las personas o el perjuicio para el medio ambiente.

5. METODOLOGÍA

Las empresas objeto de este estudio fueron las Pymes del sector comercial del municipio de Santander de Quilichao, para llevar a cabo esta investigación se utilizó un enfoque cuantitativo. El enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías⁴⁵.

El diseño de esta investigación es no experimental. Podría definirse como estudios que se realizan sin manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos⁴⁶

5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se realizó es de carácter descriptivo. La investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población.⁴⁷

Los estudios descriptivos únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta, sobre los conceptos o variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar como se relacionan las variables medidas.⁴⁸

5.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se realizó con base en el método analítico. El análisis inicia su proceso de conocimiento por la identificación de cada una de las partes que caracterizan una realidad. De este modo se podrá establecer la relación causa efecto entre los elementos que componen su objeto de investigación.⁴⁹

⁴⁵ HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto, et al. Los enfoques cuantitativo y cualitativo. En: Metodología de la investigación. 4 ed. McGraw-Hill, México, 2006. p. 5.

⁴⁶ HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto, et al. Concepción o elección del diseño de investigación. En: Metodología de la investigación. 4 ed. McGraw-Hill, México, 2006. p. 205.

⁴⁷ HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto, et al. Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa. En: Metodología de la investigación. 4 ed. McGraw-Hill, México, 2006. p. 103.

⁴⁸ Ibíd., p. 102.

⁴⁹ MENDEZ, ALVAREZ. Carlos E. Proceso de investigación: diseño. En: Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. Editorial Limusa, S.A México, 2011. p. 242.

Teniendo en cuenta el anterior concepto, el presente estudio se enfocó en identificar aquellos elementos o herramientas que contribuyen a la gestión de la información en las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao.

5.3 FUENTES Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Con el objetivo de llevar a cabo la presente investigación, se recolectaron datos de forma directa, y para ello se realizaron encuestas utilizando cuestionarios que fueron aplicados a gerentes y/o personal ubicado en cargos medios, ya que son las personas ubicadas en estos cargos las que tienen más contacto con la información relevante dentro de las empresas.

El cuestionario tal vez sea el instrumento más utilizado para recolectar los datos, consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. El contenido de las preguntas de un cuestionario es tan variado como los aspectos que mide. Básicamente se consideran dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas.⁵⁰

Con aplicación del cuestionario se buscó obtener los datos necesarios para la realización del análisis de las diferentes variables necesarias para llevar a cabo esta investigación. La técnica que se utilizó y el instrumento que fue aplicado permitieron obtener representación estadística la cual por medio de muestreo permitió arrojar conclusiones numéricas.

5.3.1 Instrumento

El instrumento utilizado para la recolección de los datos fue un cuestionario, el cual fue adaptado a partir de estudios y propuestas de instituciones y organismos tales como: la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), los cuales tenían el mismo foco investigativo orientado a las TIC en las empresas; en este sentido, se consideró pertinente acoplar los diferentes estudios al proceso investigativo que se estaba realizando con las Pymes del municipio de Santander de Quilichao, ya que permitiría recopilar la información necesaria sobre dicho tema investigativo.

El cuestionario se creó a partir de un conjunto de preguntas encaminadas a dar respuesta a los objetivos planteados en la investigación, este instrumento fue escogido, ya que permitiría estandarizar e integrar los datos recopilados de las Pymes del municipio de Santander de Quilichao, las cuales son el objeto de estudio de esta investigación.

⁵⁰ HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto, et al. El proceso de la investigación cuantitativa. En: Metodología de la investigación. 4 ed. McGraw-Hill, México, 2006. p. 310

La creación de esta herramienta metodológica permitió recopilar la información pertinente sobre la forma como las TIC contribuyen a la gestión de la información en las Pymes de Santander de Quilichao y se encuentra agrupado así:

El instrumento consta de un encabezado y 34 variables, las cuales fueron divididas en tres categorías de manera tal que estas permitieran dar respuesta a los objetivos propuestos en esta investigación. Las variables fueron divididas así (Ver anexo A):

Encabezado

- Nombre de la empresa.
- Cuantos años tiene la empresa
- Con cuántos colaboradores cuenta

Agrupación del instrumento por categorías

- La importancia que la organización da a la información que maneja
- Las tecnologías de la información y comunicación a las que tienen acceso las Pymes
- Los riesgos y beneficios que las Pymes del sector comercial obtienen al utilizar sistemas y tecnologías de la información

5.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.

Para llevar a cabo la presente investigación fueron necesarias las Pymes del sector comercial ubicadas en el municipio de Santander de Quilichao, para ello se accedió a la base de datos de la cámara de comercio del Cauca. El número total de Pymes que hay en el municipio de Santander de Quilichao según la Cámara de Comercio del Cauca es de 87 que se encuentra distribuidas en los diferentes sectores (Servicios, Industrial, Comercial entre otros). Dentro del sector comercial se encuentra un total de 30 Pymes de las cuales se encuestó el 100% de la población para la realización de esta investigación.

5.5 TRATAMIENTO O ANÁLISIS DE LOS DATOS

El análisis de los datos se llevó a cabo por computadora. En la actualidad, el análisis cuantitativo se lleva a cabo por *computadora u ordenador*. Ya nadie lo hace de forma manual, en especial si hay un volumen considerable de datos.⁵¹

⁵¹ Ibíd., p. 408

El uso de las herramientas como Excel fueron esenciales para la tabulación de los datos, de igual forma el uso del programa SPSS el cual sirvió para llevar a cabo los análisis estadísticos respectivos.

El tipo de estadística utilizada fue la estadística descriptiva, esta fue utilizada para cada variable presente en la investigación y de esta estadística se utilizó la distribución de frecuencias con la cual se ordenaron las diferentes puntuaciones en sus respectivas categorías, también fueron utilizadas las medidas de tendencia central y medidas de la variabilidad.

6. RESULTADOS

6.1 MUESTRA INVESTIGADA

Para la realización de la investigación se invitaron a participar 30 Pymes del sector comercial del municipio de Santander de Quilichao y se obtuvo una tasa de respuesta del 100%. De acuerdo con esto, los datos se presentan teniendo en cuenta la población total.

6.2 DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Tabla 5. Años de la empresa

Estadísticos descriptivos				
	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Típica
Años de la empresa	4	67	22,7	15,4

Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, los años que tienen las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao variaban entre 4 y 67 años ($M=22,7$; $DT=15,4$).

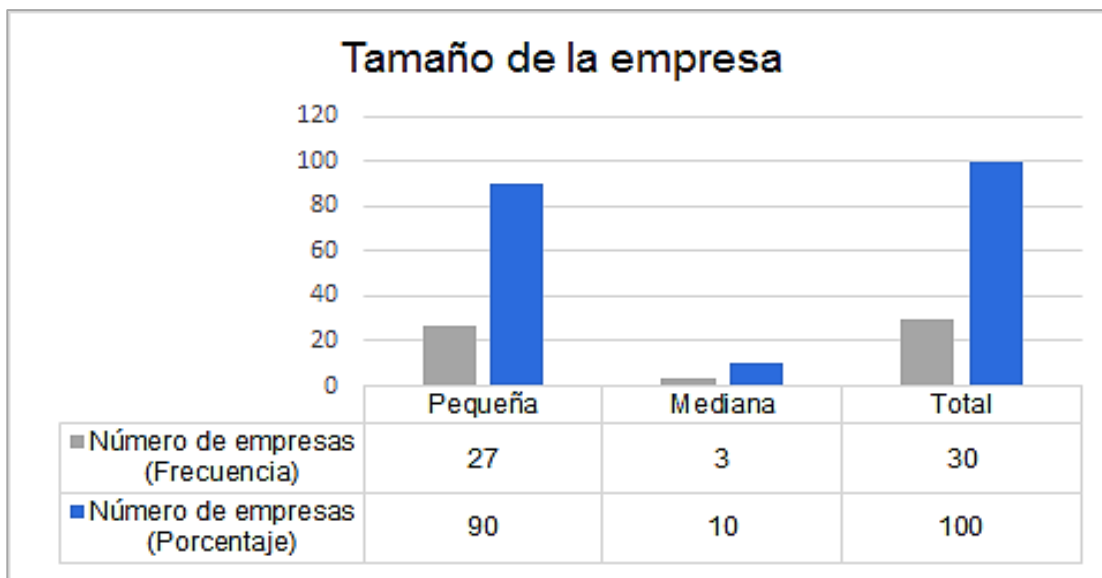
Tabla 6. Número de colaboradores

Estadísticos descriptivos				
	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Típica
¿Con cuántos colaboradores cuenta la empresa?	3	150	20	34

Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, el número de colaboradores con los que cuentan las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao variaban entre 3 y 150 (M=20; DT=34).

Gráfica 4. Tamaño de la empresa



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

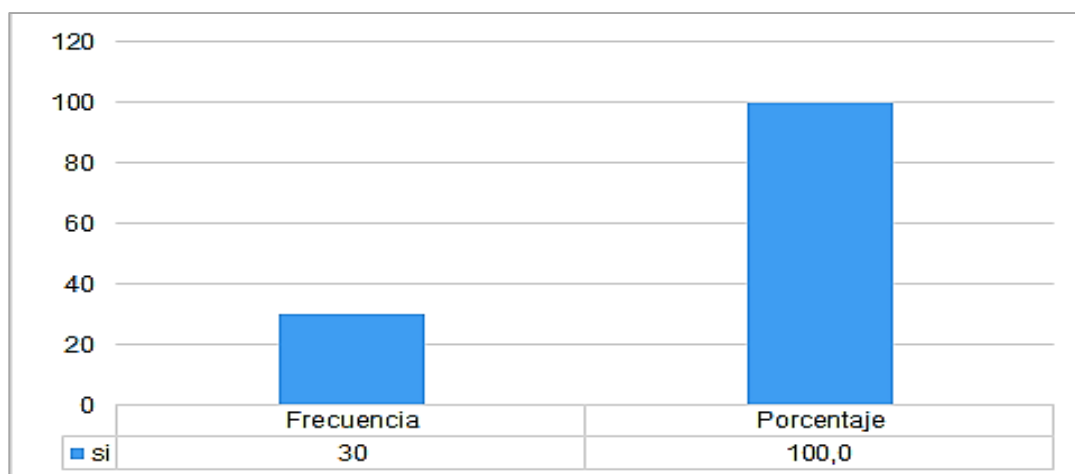
Del total de las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, el 90% estaba compuesto por pequeñas empresas y el 10% estaba compuesto por medianas empresas.

6.3 AGRUPACIÓN DE VARIABLES O CATEGORÍAS

6.3.1 Sobre la importancia de la información para las Pymes

6.3.1.1 ¿Tiene la empresa o negocio computador?

Gráfica 5. ¿Tiene la empresa o negocio computador?

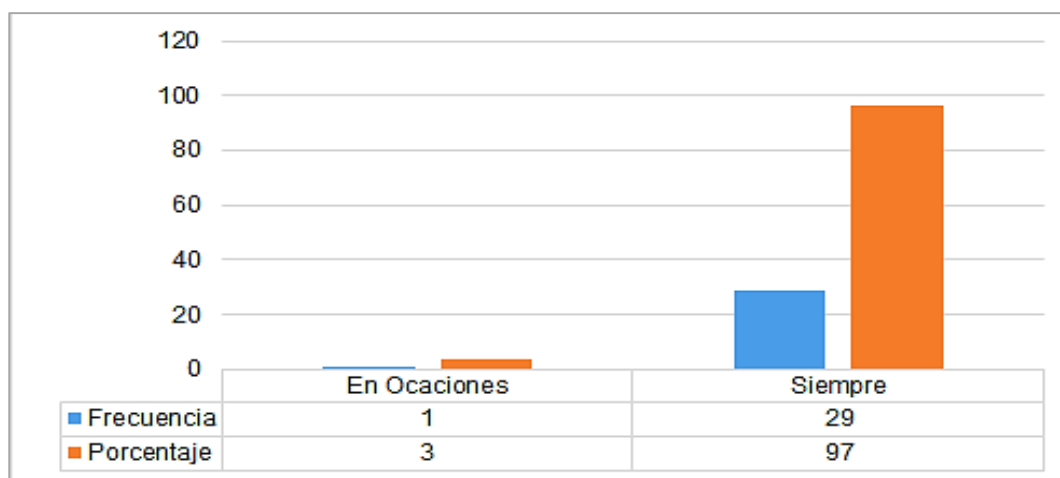


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, el 100% cuentan con computador.

6.3.1.2 Frecuencia de uso de computadora

Gráfica 6. Frecuencia de uso de computadora

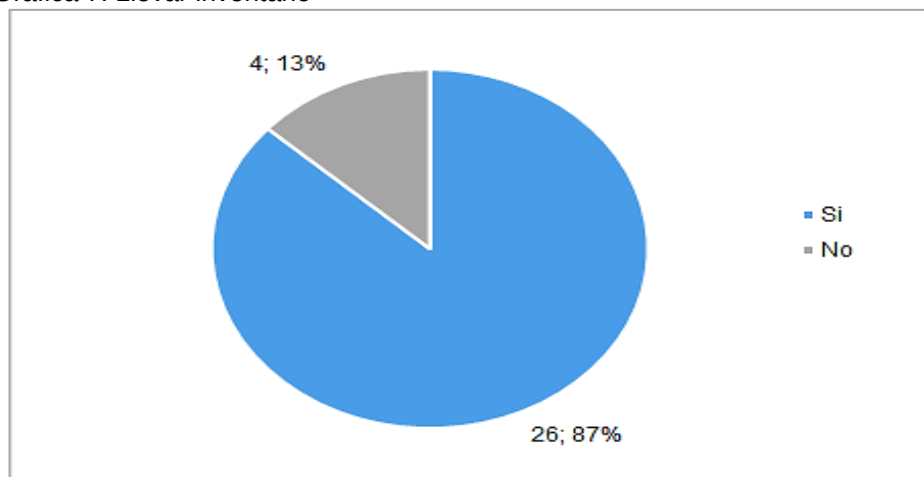


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, el 3% que equivale a 1 Pyme usa la computadora en ocasiones; y el 97% que equivale a 29 Pymes usa la computadora siempre.

6.3.1.3 ¿Para qué utiliza la computadora?

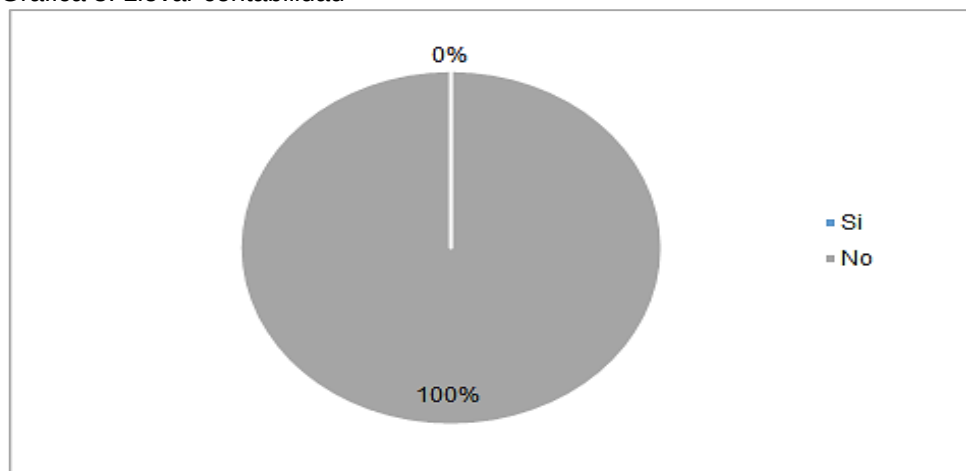
Gráfica 7. Llevar inventario



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, el 87% que equivale a 26 Pymes utiliza la computadora para llevar el inventario.

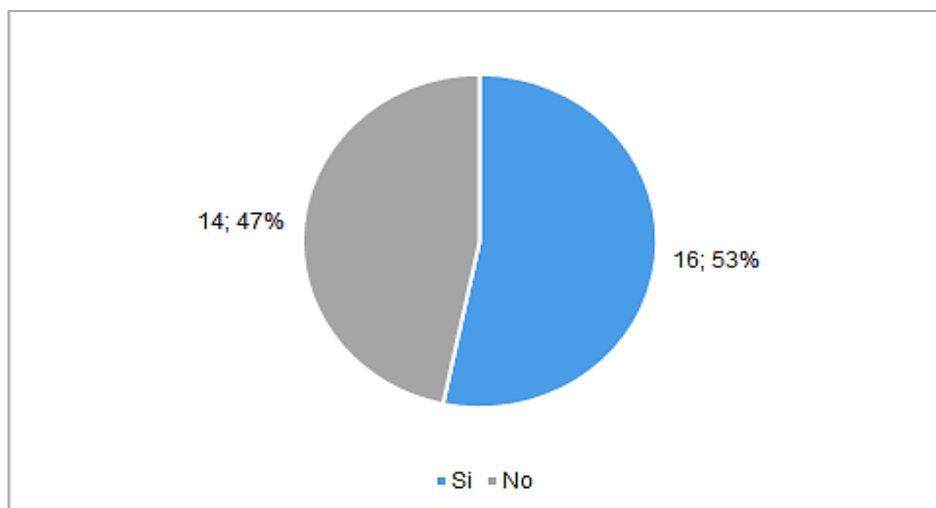
Gráfica 8. Llevar contabilidad



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, ninguna utiliza la computadora para llevar a cabo la contabilidad.

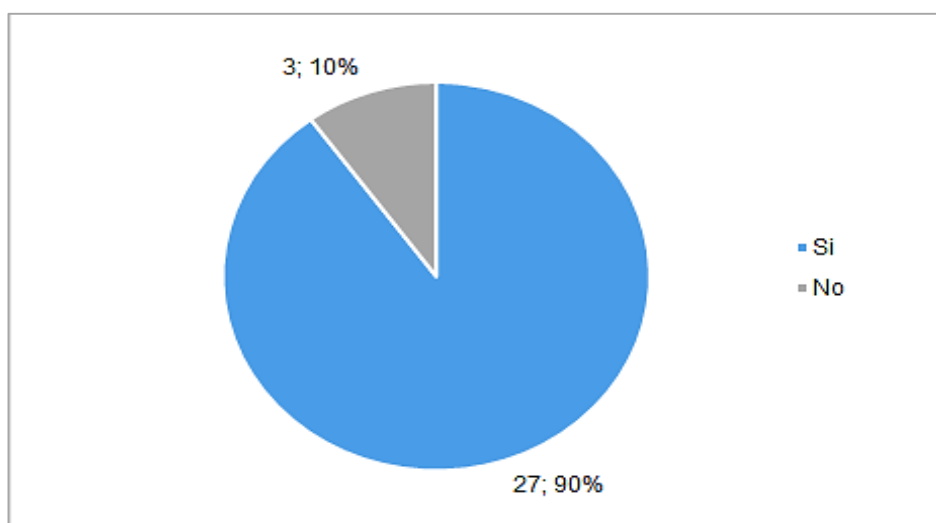
Gráfica 9. Comunicación interna



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, el 53% que equivale 16 Pymes utiliza la computadora para comunicación interna; y el 47% que equivale a 14 Pymes no utiliza la computadora para comunicación interna.

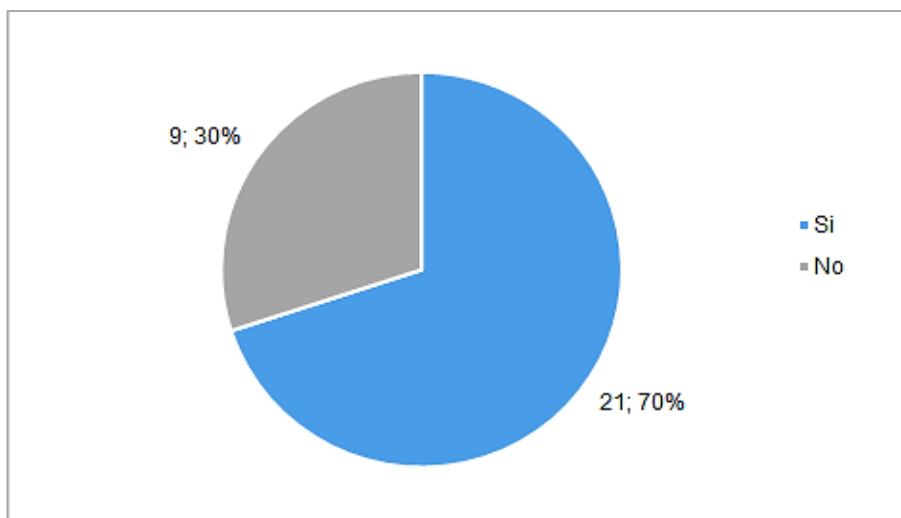
Gráfica 10. Acceder a internet



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, el 90% que equivale 27 Pymes utiliza la computadora para Acceder a internet.

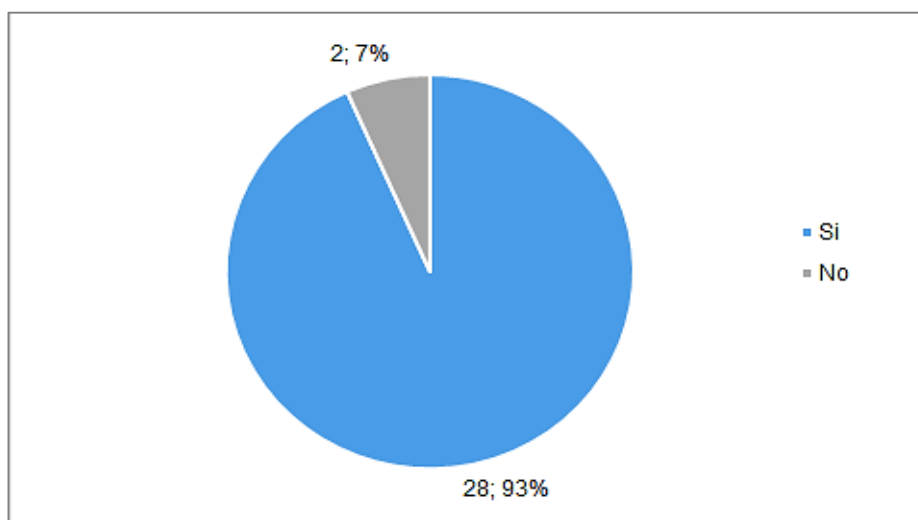
Gráfica 11. Llevar la planilla de pagos de la empresa



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, el 70% que equivale 21 Pymes utiliza la computadora para llevar la planilla de pagos de la empresa.

Gráfica 12. Archivo de clientes y/o proveedores

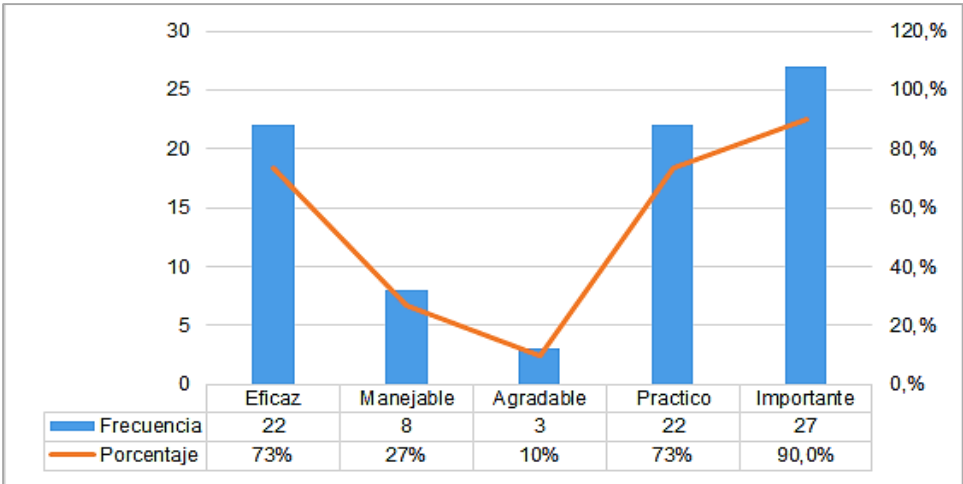


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, el 93% que equivale 28 Pymes utiliza la computadora para archivo de clientes y/o proveedores.

6.3.1.4 Considera que el uso del computador como herramienta es:

Gráfica 13. Uso del computador como herramienta

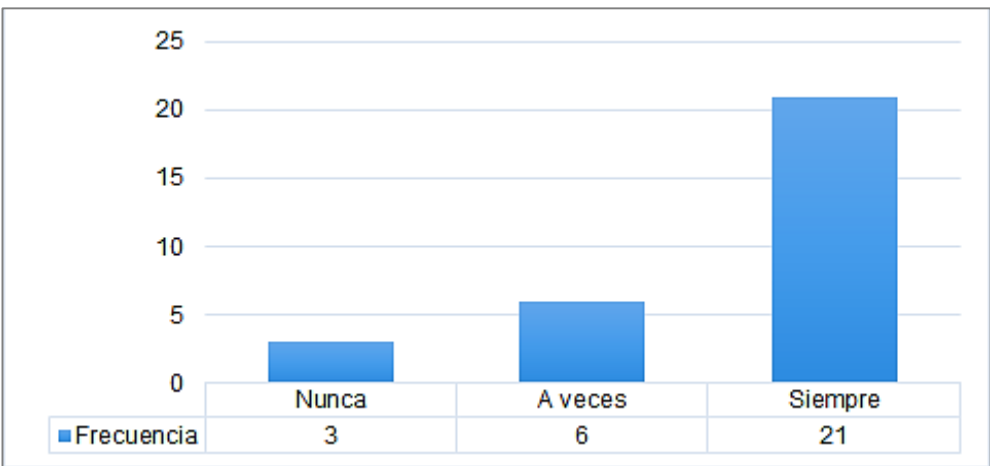


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 73% que equivale 22 Pymes considera que el uso del computador como herramienta es Eficaz; el 27% que equivale a 8 Pymes considera que es manejable; el 10% que equivale a 3 Pymes considera que es agradable; el 73% que equivale a 22 Pymes considera que es práctico; y el 90% que equivale a 27 Pymes considera que es importante.

6.3.1.5 Frecuencia de uso de herramientas ofimáticas

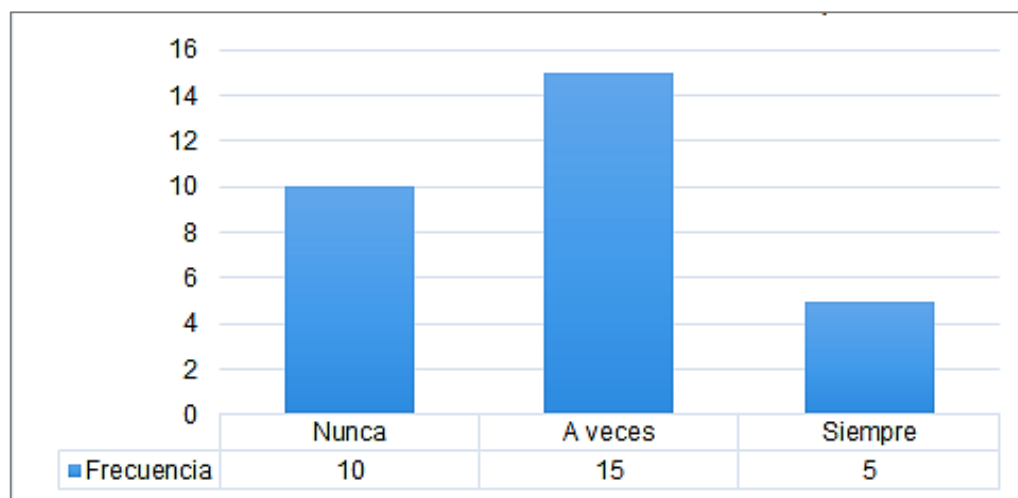
Gráfica 14. Procesadores de texto



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; 21 Pymes utilizan siempre procesadores de texto; 6 Pymes utilizan a veces procesadores de texto y 3 Pymes nunca utilizan procesadores de texto.

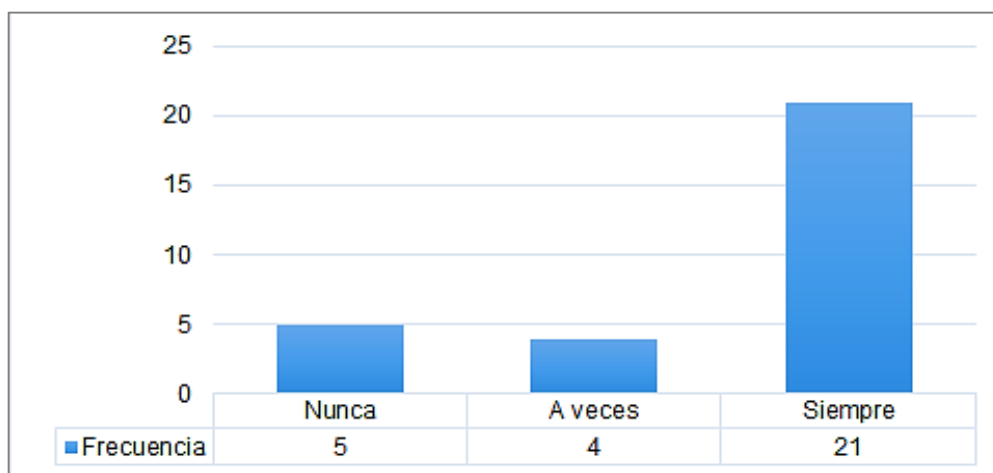
Gráfica 15. Programas de presentaciones



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; 10 Pymes nunca utilizan programas de presentaciones; 15 Pymes utilizan a veces programas de presentaciones; y 5 Pymes utilizan siempre programas de presentaciones.

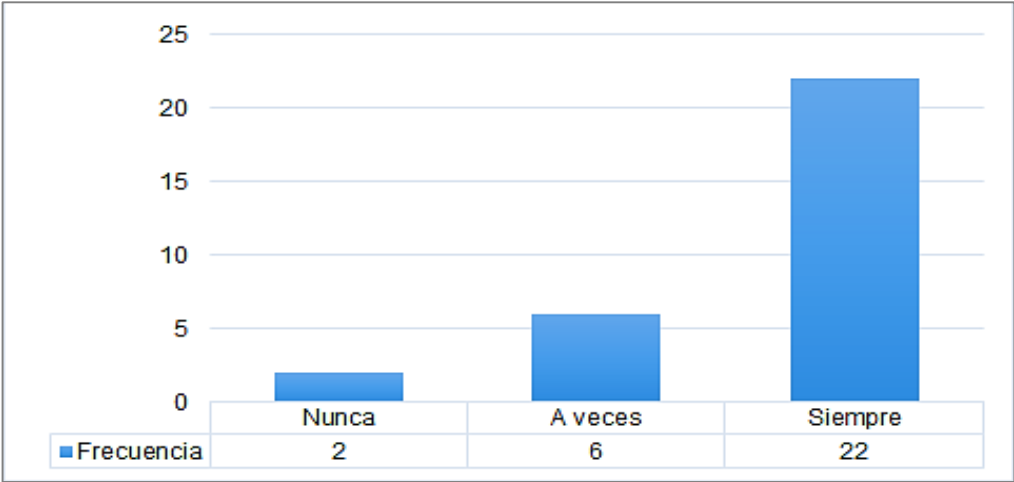
Gráfica 16. Bases de datos



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; 5 Pymes nunca utilizan bases de datos; 4 Pymes utilizan a veces bases de datos; y 21 Pymes utilizan siempre bases de datos.

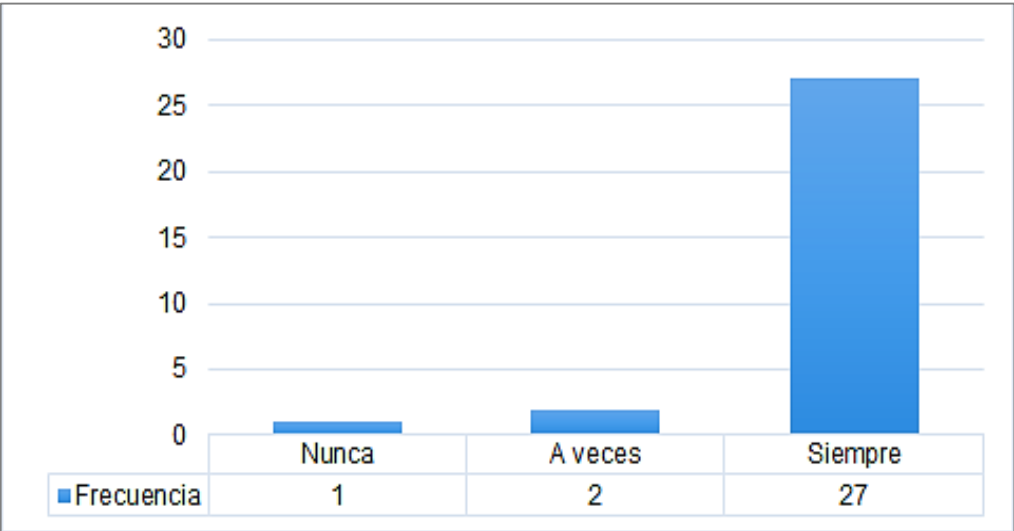
Gráfica 17. Hojas de Cálculo



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; 2 Pymes nunca utilizan hojas de cálculo; 6 Pymes utilizan a veces hojas de cálculo; y 22 Pymes utilizan siempre hojas de cálculo.

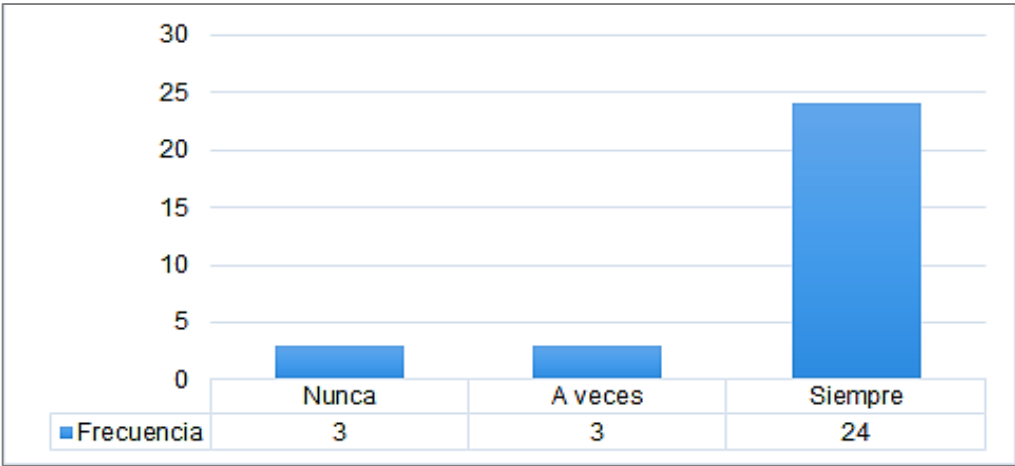
Gráfica 18. Navegadores



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; 1 Pyme nunca utiliza navegadores; 2 Pymes utilizan a veces navegadores; y 27 Pymes utilizan siempre navegadores.

Gráfica 19. Herramientas de mensajería instantánea

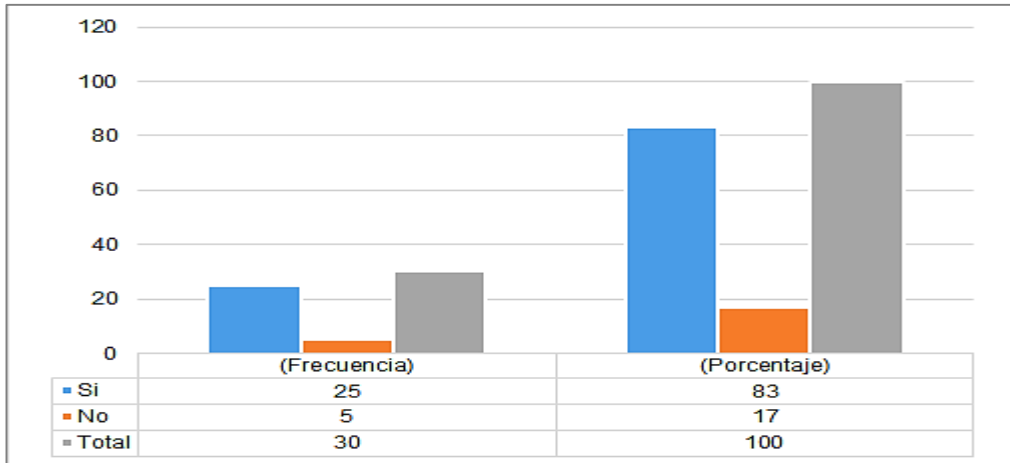


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; 3 Pymes nunca utilizan herramientas de mensajería instantánea; 3 Pymes utilizan a veces herramientas de mensajería instantánea; y 24 Pymes utilizan siempre herramientas de mensajería instantánea.

6.3.1.6 Empresas con sistema de información

Gráfica 20. Empresas con sistema de información

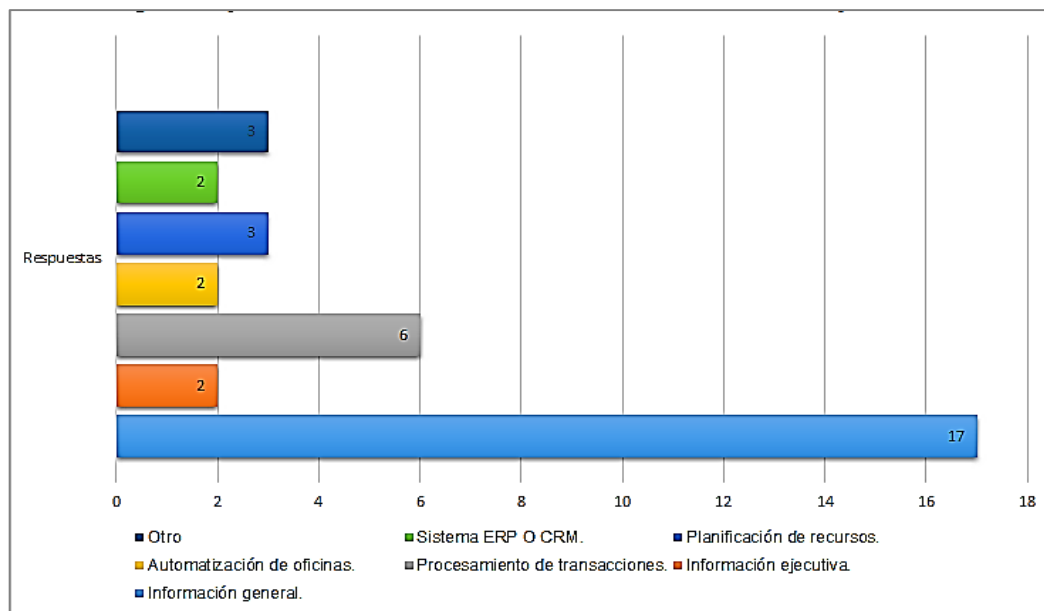


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, el número de Pymes que contaban con sistema de información era del 83% el cual equivale a 25 Pymes, y el 17% que equivale a 5 Pymes no contaba con sistema de información.

6.3.1.7 Sistemas de información con los que cuentan las empresas

Gráfica 21. Sistemas de información con los que cuentan las empresas



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 25 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao que contaban con un sistema de información, 17 Pymes contaban con un sistema de información enfocado a información general; 6 contaban con un sistema de información enfocado al procesamiento de transacciones; 3 contaban con un sistema de información enfocado a planificación de recursos y otros; mientras que 2 contaban con un sistema de información enfocado a Sistema ERP o CRM y automatización de oficinas.

6.3.1.8 ¿Por qué no cuenta con un sistema de información?

Gráfica 22. ¿Por qué no cuenta con un sistema de información?

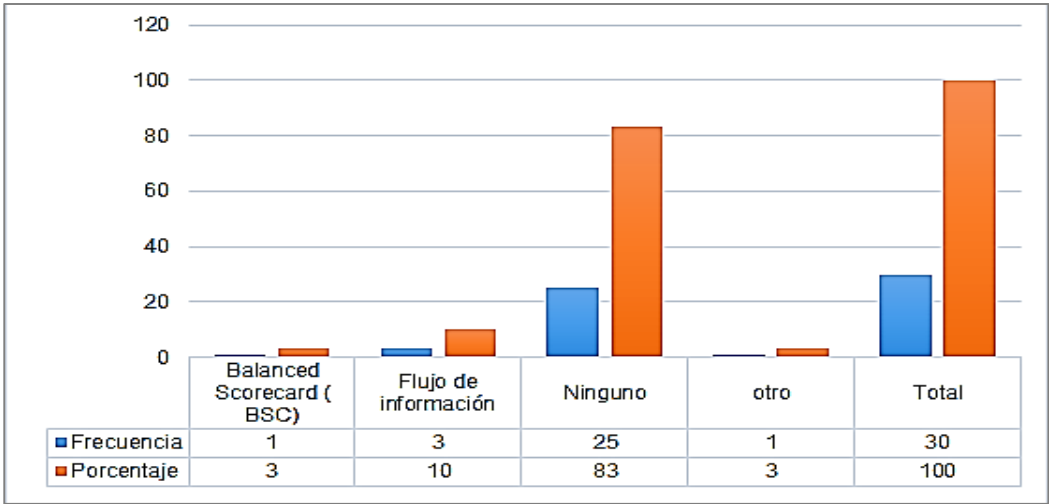


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 5 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao que no contaban con sistema de información, 4 no contaban con sistemas de información porque les resultaba innecesario y 1 Pyme no contaba con sistema de información por su alto costo.

6.3.1.9 Sistemas de información estratégicos

Gráfica 23. Sistemas de información estratégicos

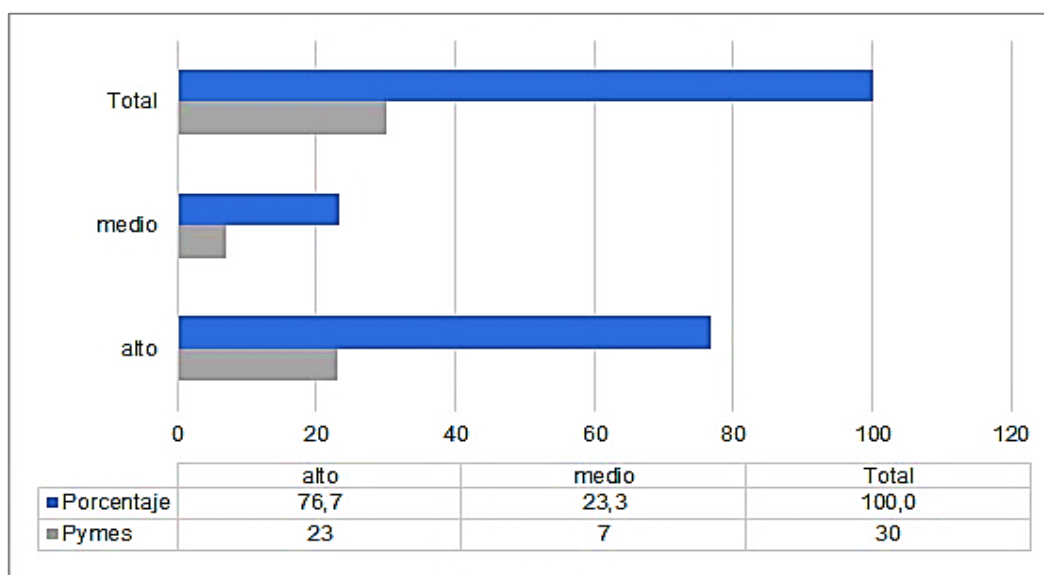


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, del total de las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, el 83% que equivale a 25 Pymes no contaban con ningún sistema de información estratégico; el 10% que equivale a 3 Pymes contaban con un sistema de información estratégico enfocado al flujo de información; el 3% de las Pymes que equivale a 1 tenían como sistema de información estratégico el Balance Scorecard (BSC); por ultimo con un 3% de las Pymes que equivale a 1 Pyme contaban con otro tipo de sistema de información estratégico.

6.3.1.10 ¿Cómo calificaría usted la información como activo de mayor valor en su empresa?

Gráfica 24. ¿Cómo calificaría usted la información como activo de mayor valor en su empresa?



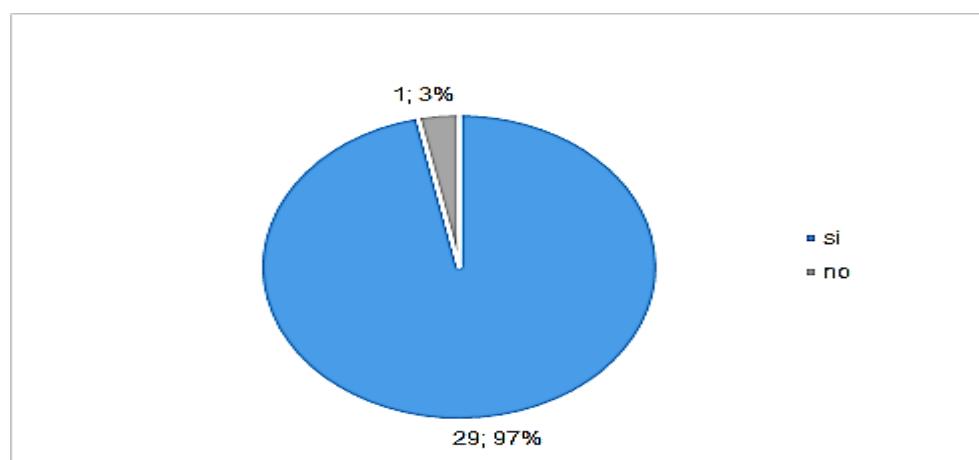
Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 76,7% que equivale a 23 Pymes califica la información como activo de alto valor en la empresa; el 23,3% que equivale a 7 Pymes califica la información como activo de valor medio en la empresa.

6.3.2 Tecnologías de información y comunicación a las que tienen acceso las Pymes

6.3.2.1 ¿Tiene la empresa conexión a internet?

Gráfica 25. Conexión a internet

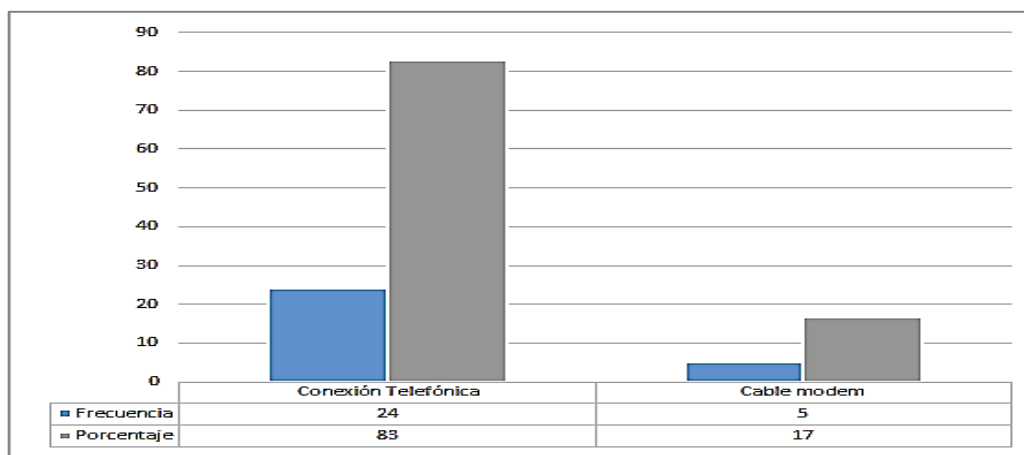


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 97% que equivale a 29 Pymes cuenta con conexión a internet.

6.3.2.2 ¿De qué manera se conecta la empresa a internet?

Gráfica 26. ¿De qué manera se conecta la empresa a internet?



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 29 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao que cuentan con internet; el 83% que equivale a 24 Pymes se conecta mediante conexión telefónica; y el 17% que equivale a 5 Pymes se conecta mediante cable modem.

6.3.2.3 ¿Por qué no tiene conexión a internet?

Gráfica 27. ¿Por qué no tiene conexión a internet?

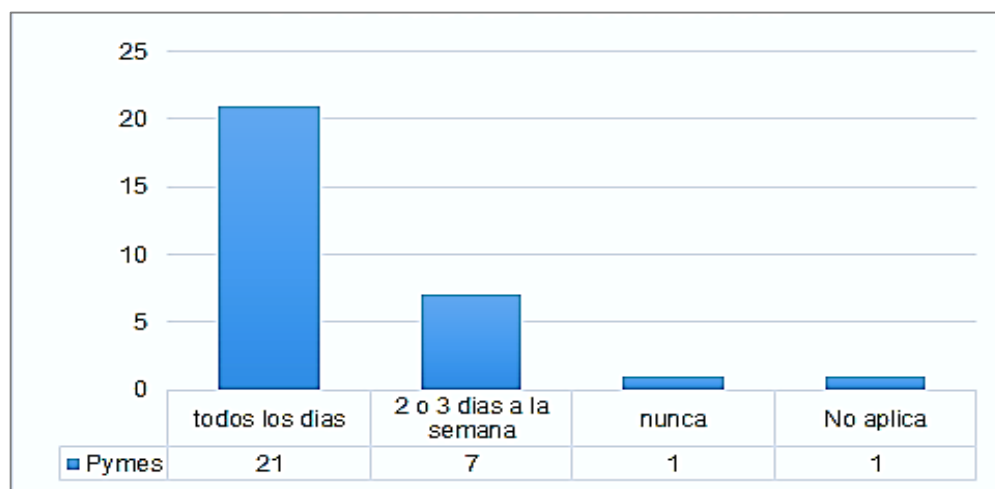


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, la Pyme del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao que no cuenta con internet porque le resulta innecesario.

6.3.2.4 ¿Para cuál de las siguientes Actividades Utiliza Internet?, Indique la frecuencia.

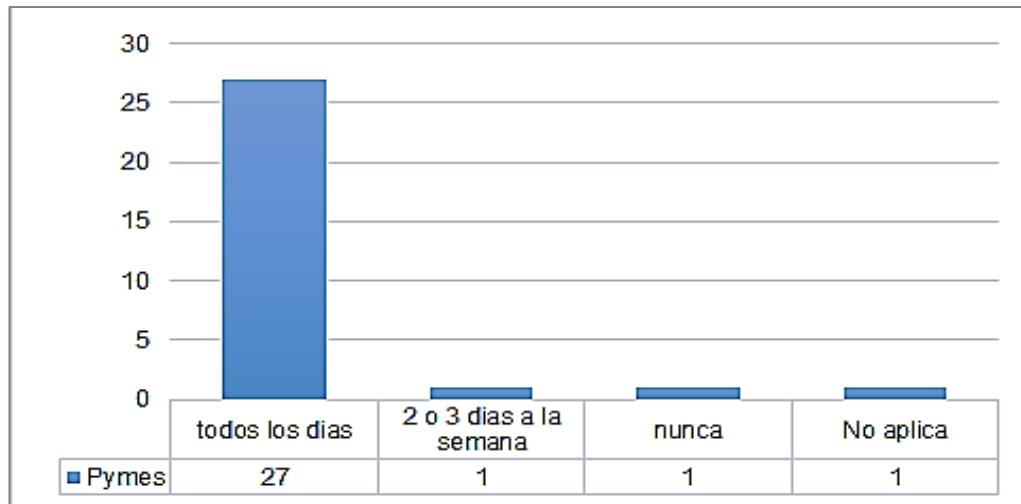
Gráfica 28. Buscar información



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 29 de las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao que cuentan con internet y lo utilizan para buscar información, 21 Pymes utilizan internet para buscar información todos los días; 7 Pymes utilizan internet para buscar información 2 o 3 días a la semana y 1 Pyme no utiliza internet para buscar información.

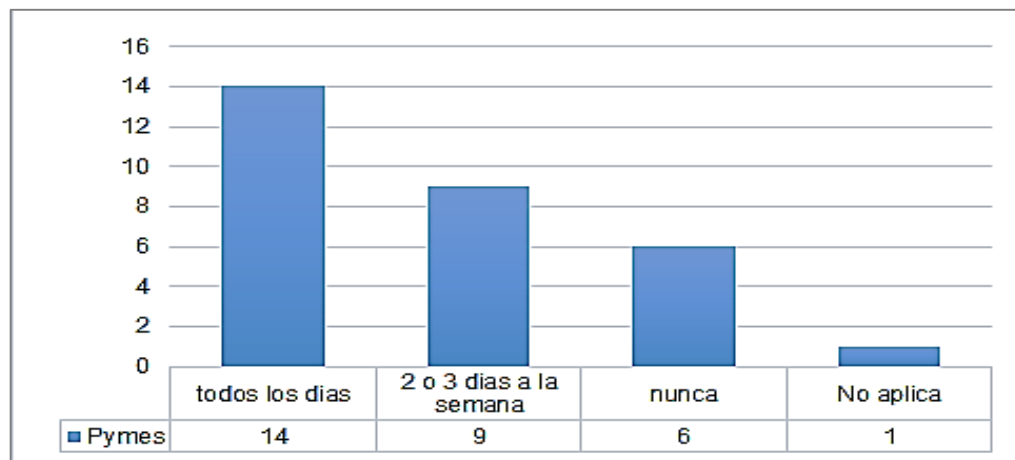
Gráfica 29. Enviar o recibir correos



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 29 de las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao que cuentan con internet y lo utilizan para enviar o recibir correos, 27 Pymes utilizan internet para enviar o recibir correos todos los días; 1 Pymes utilizan internet para enviar o recibir correos 2 o 3 días a la semana y 1 Pyme no utiliza internet para enviar o recibir correos.

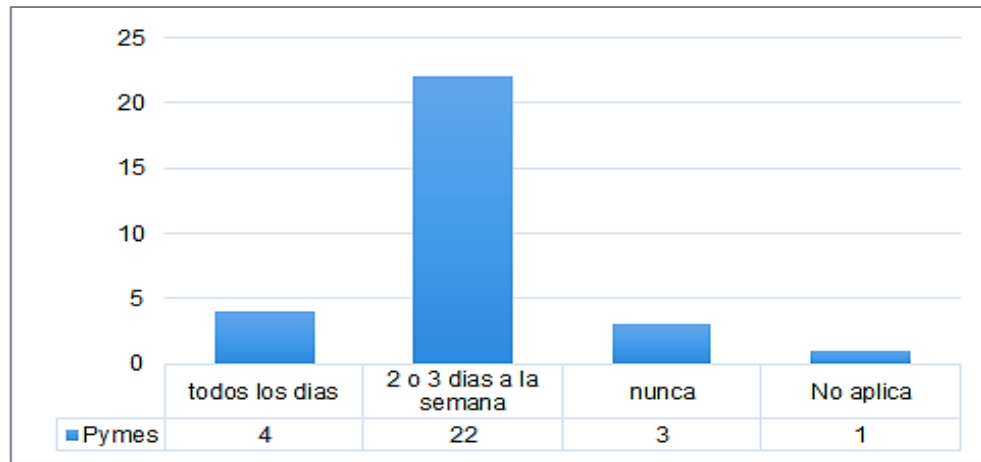
Gráfica 30. Servicios Bancarios



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 29 de las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao que cuentan con internet y lo utilizan para servicios bancarios, 14 Pymes utilizan internet para servicios bancarios todos los días; 9 Pymes utilizan internet para servicios bancarios 2 o 3 días a la semana y 6 Pymes no utiliza internet para servicios bancarios.

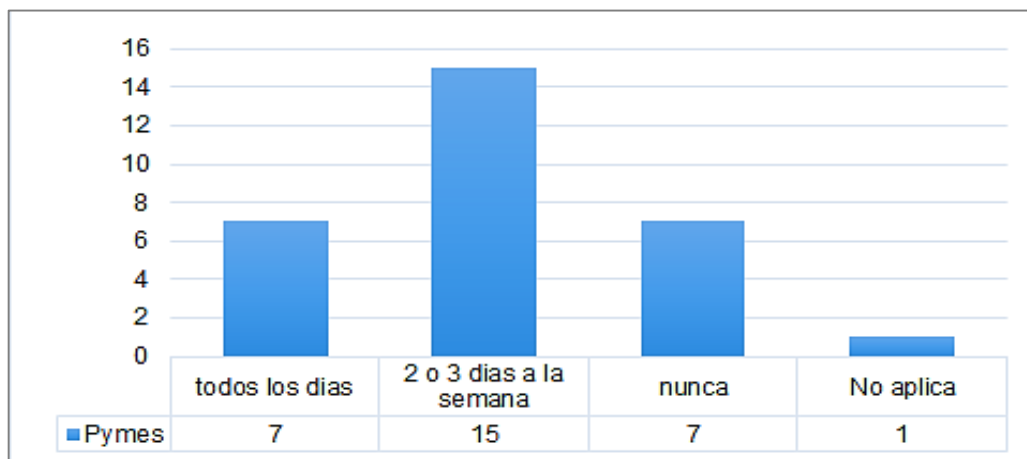
Gráfica 31. Formación o aprendizaje



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 29 de las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao que cuentan con internet y lo utilizan para formación o aprendizaje, 4 Pymes utilizan internet para formación o aprendizaje todos los días; 22 Pymes utilizan internet para formación o aprendizaje 2 o 3 días a la semana y 3 Pymes no utiliza internet para formación o aprendizaje.

Gráfica 32. Observar el movimiento del mercado.



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 29 de las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao que cuentan con internet y lo utilizan para observar el movimiento del mercado, 7 Pymes utilizan internet para observar el movimiento del mercado todos los días; 15 Pymes utilizan internet para observar el

movimiento del mercado 2 o 3 días a la semana y 7 Pymes no utiliza internet para observar el movimiento del mercado.

Gráfica 33. Acceder a herramientas definidas para el negocio



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 29 de las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao que cuentan con internet y lo utilizan para acceder a herramientas definidas para el negocio, 13 Pymes utilizaban internet para acceder a herramientas definidas para el negocio todos los días; 9 Pymes utilizaban internet para acceder a herramientas definidas para el negocio 2 o 3 días a la semana y 7 Pymes no utilizaba internet para acceder a herramientas definidas para el negocio.

Gráfica 34. Investigación, desarrollo e innovación

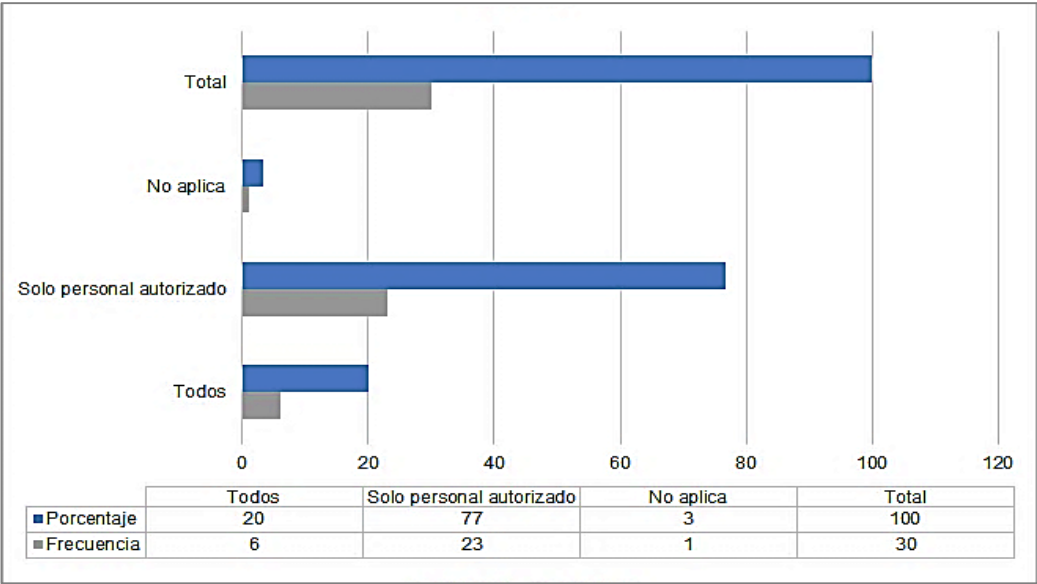


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 29 de las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao que cuentan con internet y lo utilizan para investigación, desarrollo e innovación, 8 Pymes utilizaban internet para investigación, desarrollo e innovación todos los días; 15 Pymes utilizaban internet para investigación, desarrollo e innovación 2 o 3 días a la semana y 6 Pymes no utilizaba internet para investigación, desarrollo e innovación.

6.3.2.5 Empleados con acceso a la conexión a internet

Gráfica 35. Empleados con acceso a la conexión a internet

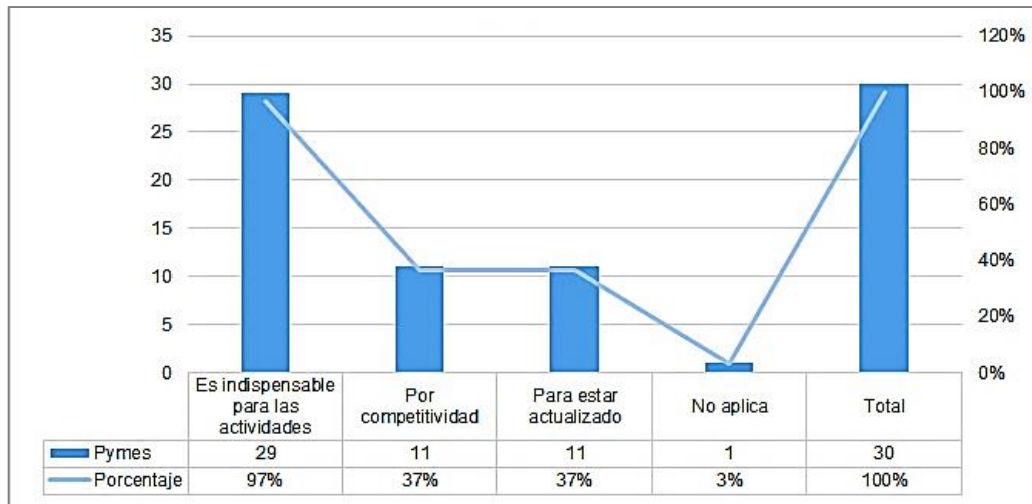


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 29 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao que cuentan con conexión a internet; el 20% que equivale a 6 Pymes todos los empleados tenían acceso a la conexión a internet; el 77% que equivale a 23 Pymes, solo personal autorizado tiene acceso a la conexión a internet.

6.3.2.6 Razones por las que fue implementado el servicio de internet

Gráfica 36. Razones por las que fue implementado el servicio de internet

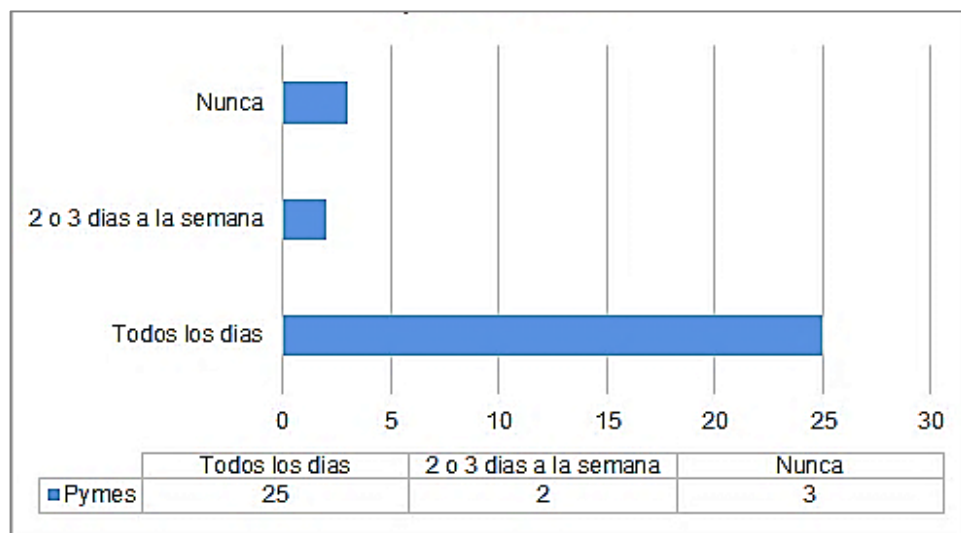


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 29 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao que cuentan con conexión a internet; el 97% que equivale a 29 Pymes tienen el servicio de internet porque es indispensable para las actividades; el 37% que equivale a 11 Pymes tienen el servicio de internet por competitividad; y el 37% que equivale a 11 Pymes tienen el servicio de internet para estar actualizados.

6.3.2.7 Frecuencia de uso de herramientas

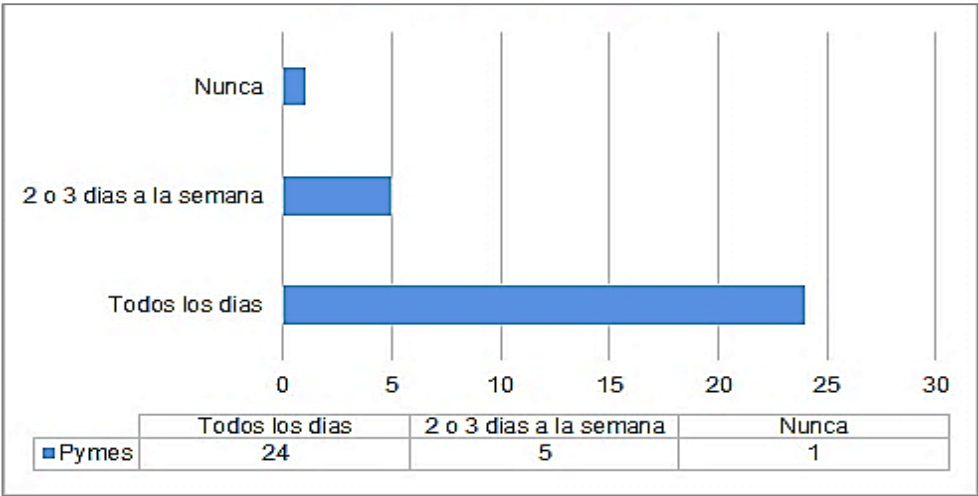
Gráfica 37. Teléfono o fax para comunicación con clientes o proveedores



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; 25 Pymes utilizan el teléfono o fax todos los días para comunicarse con clientes o proveedores; 2 Pymes utilizan el teléfono o fax 2 o 3 días a la semana para comunicarse con clientes o proveedores; y 3 Pymes nunca utilizan el teléfono o fax para comunicarse con clientes o proveedores.

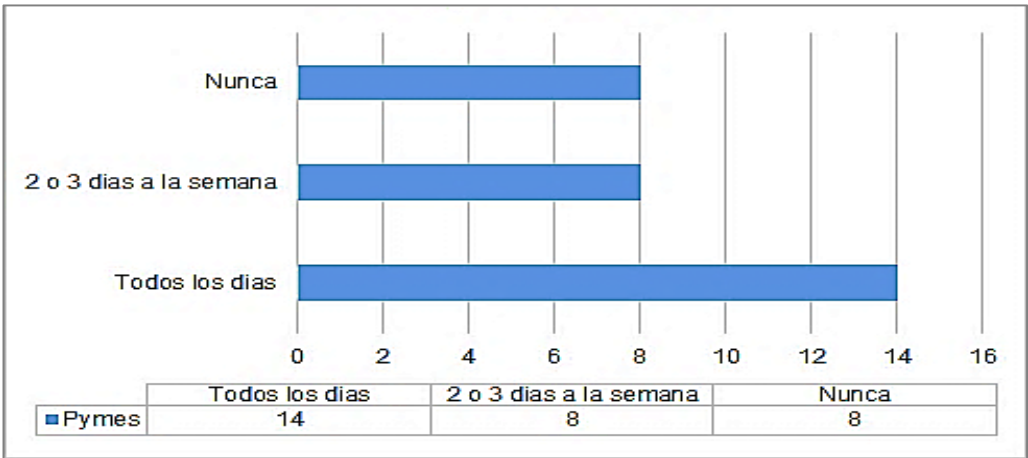
Gráfica 38. Correo electrónico para comunicación con clientes o proveedores



Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; 24 Pymes utilizan el correo electrónico todos los días para comunicarse con clientes o proveedores; 5 Pymes utilizan el correo electrónico 2 o 3 días a la semana para comunicarse con clientes o proveedores; y 1 Pyme nunca utilizan el correo electrónico para comunicarse con clientes o proveedores.

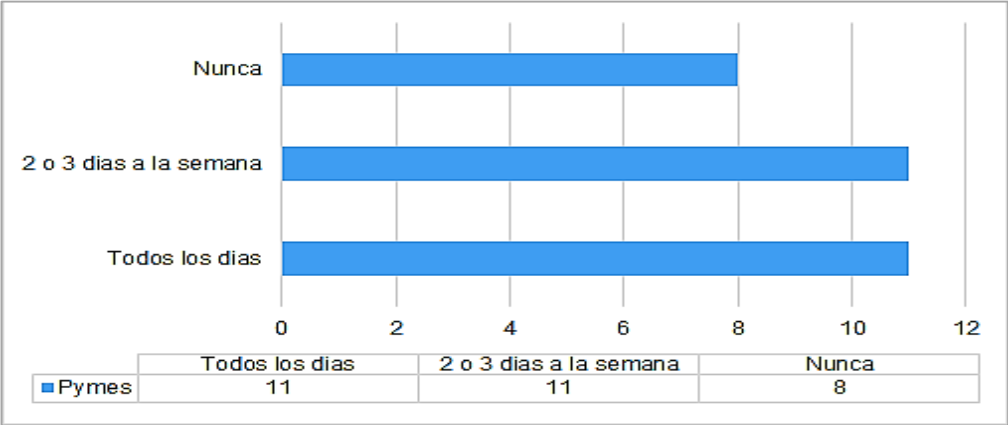
Gráfica 39. Internet para obtener información de clientes y competidores



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; 14 Pymes utilizan internet todos los días para obtener información de sus clientes y competidores; 8 Pymes utilizan internet 2 o 3 días a la semana para obtener información de sus clientes y competidores; y 8 Pymes nunca utilizan internet para obtener información de sus clientes y competidores.

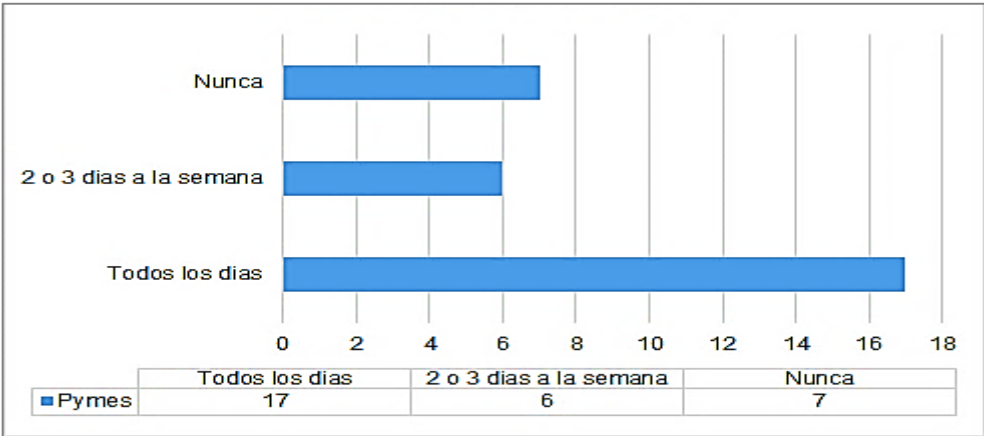
Gráfica 40. Análisis periódico de la información acumulada en la base de datos sobre clientes para generar promociones y ofertas



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; 11 Pymes utilizan la base de datos todos los días para analizar información para generar promociones y ofertas a sus clientes; 11 Pymes utilizan la base de datos 2 o 3 días a la semana para generar promociones y ofertas a sus clientes; y 8 Pymes nunca utilizan la base de datos para generar promociones y ofertas a sus clientes.

Gráfica 41. Análisis periódico de la información acumulada en la base de datos, para obtener información de Bancos.

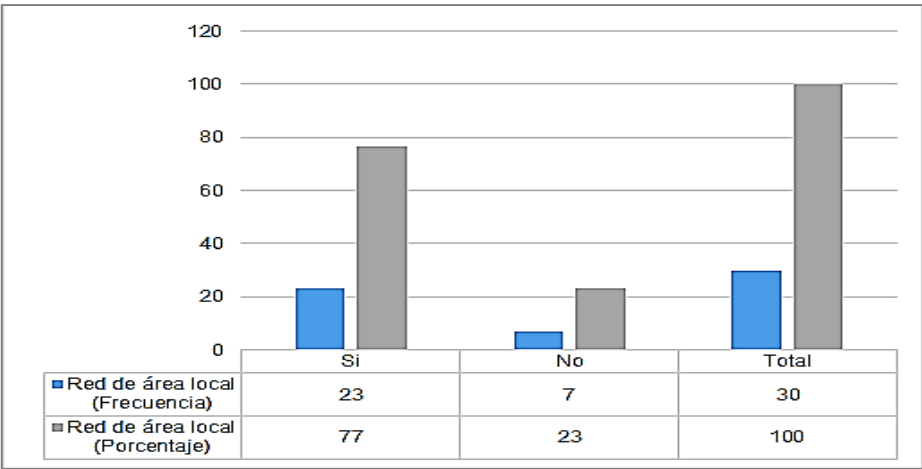


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; 17 Pymes internet todos los días para obtener información de bancos; 6 Pymes utilizan internet 2 o 3 días a la semana para obtener información de bancos; y 7 Pymes nunca utilizan internet para obtener información de bancos.

6.3.2.8 Tipos de redes de internet

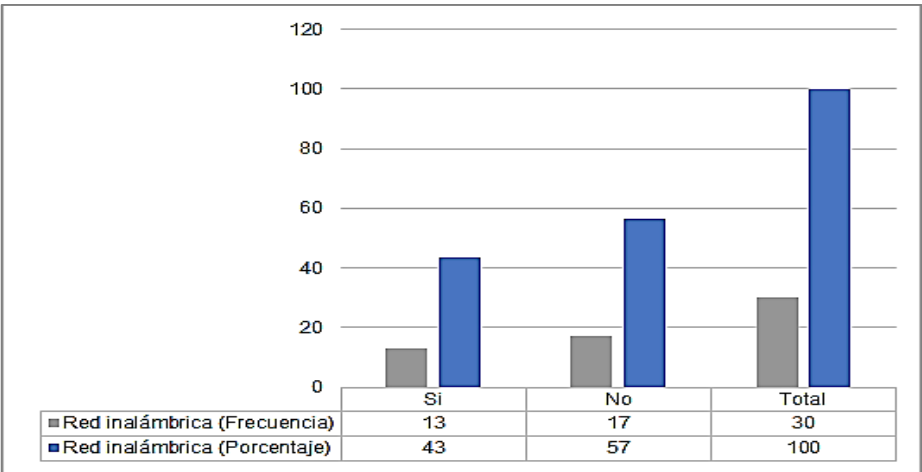
Gráfica 42. Red de área local



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 77% que equivale a 23 Pymes cuentan con red de área local; y el 23% que equivale a 7 Pymes no cuentan con red de área local.

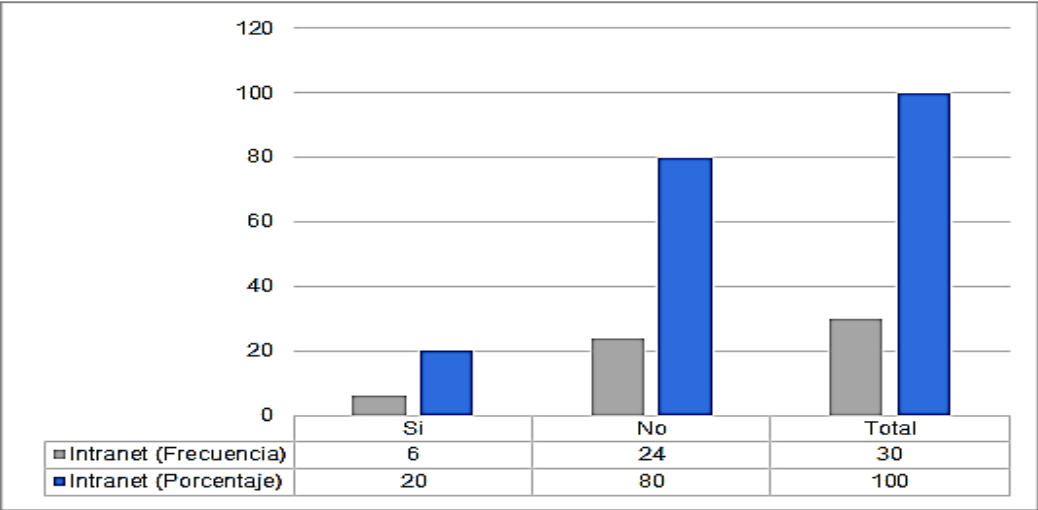
Gráfica 43. Red inalámbrica



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 43% que equivale a 13 Pymes cuentan con red inalámbrica; y el 57% que equivale a 17 Pymes no cuentan con red inalámbrica.

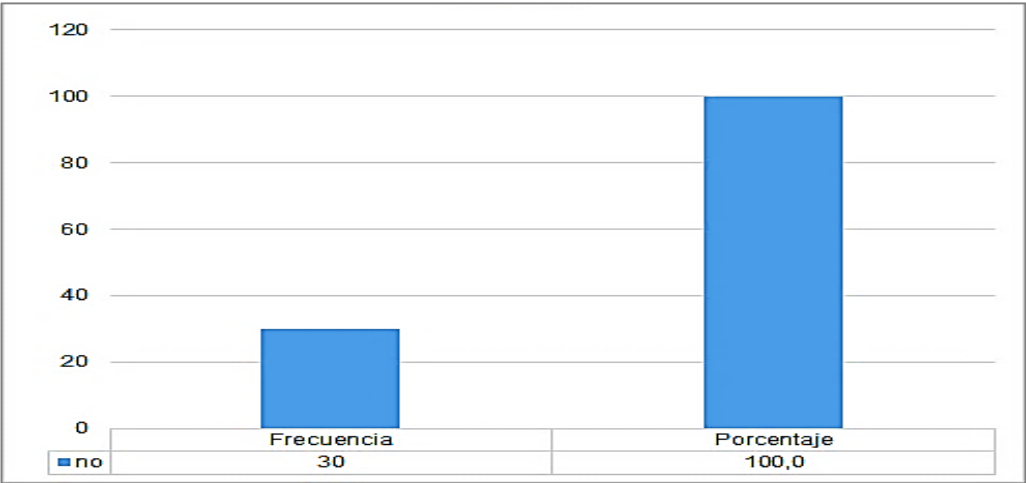
Gráfica 44. Intranet



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 20% que equivale a 6 Pymes cuentan con Intranet; y el 80% que equivale a 24 Pymes no cuentan con Intranet.

Gráfica 45. Extranet

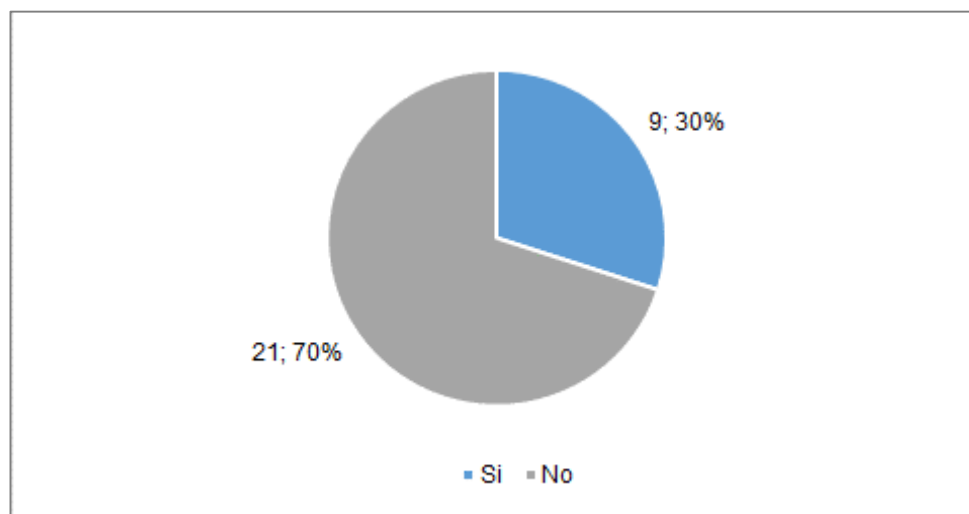


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 100% que equivale a 30 Pymes, ninguna cuenta con extranet.

6.3.2.9 ¿Tiene la empresa página web?

Gráfica 46. ¿Tiene la empresa página web?

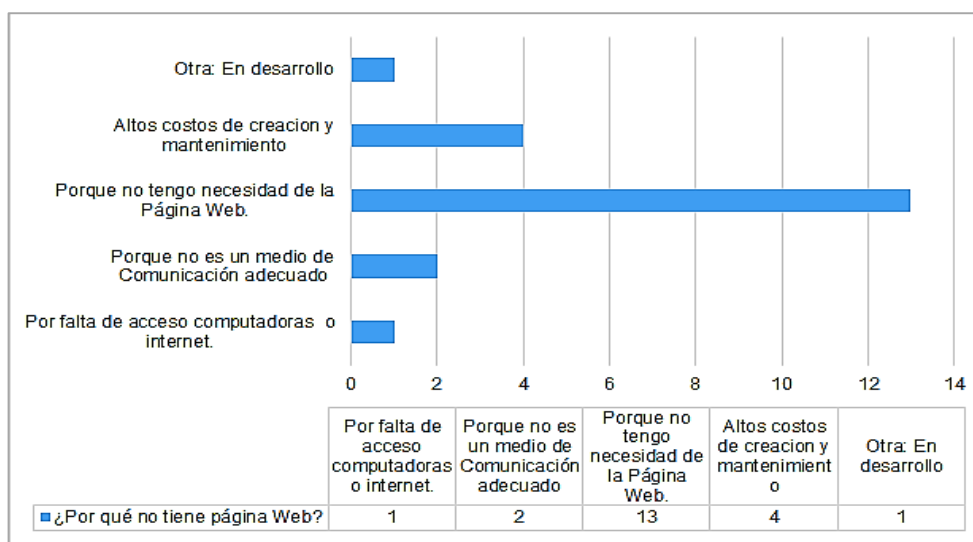


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 30% que equivale a 9 Pymes cuentan con página web; y el 70% que equivale a 21 Pymes no cuentan con página web.

6.3.2.10 ¿Por qué no tiene página web?

Gráfica 47. ¿Por qué no tiene página web?

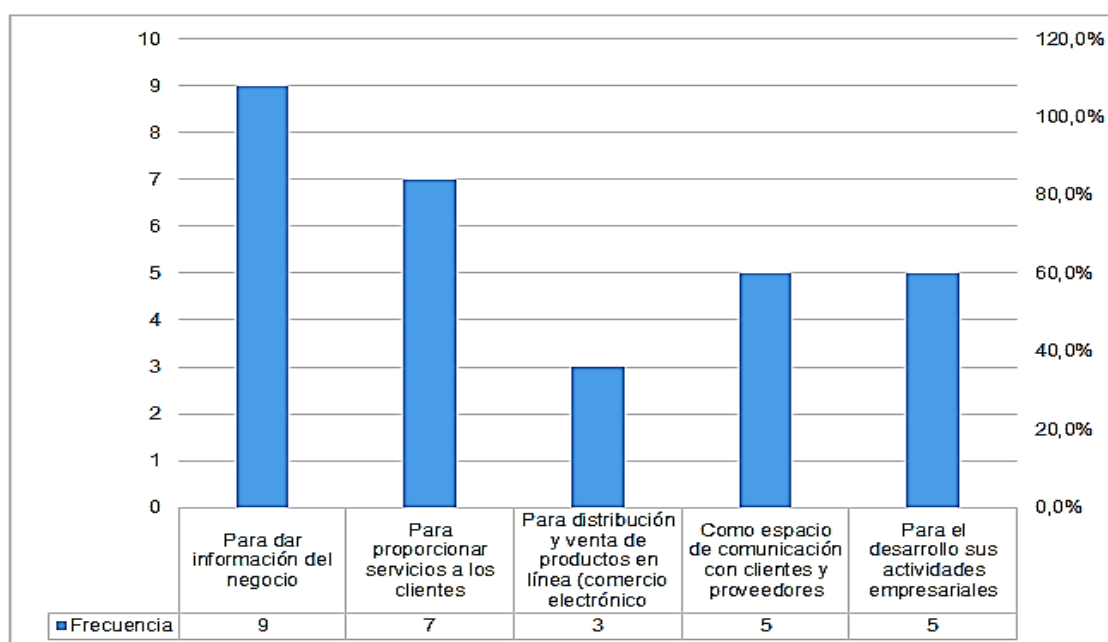


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 21 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao que no cuentan con página web; 1 Pyme no cuenta con página web por falta de acceso a computadoras o internet; 2 Pymes no cuentan con página web porque no es un medio de comunicación adecuado; 13 Pymes no contaban con página web porque no tenían necesidad de la página web; 4 Pymes no contaban con página web por los altos costos de creación y mantenimiento; y 1 Pyme se encontraba en proceso de desarrollo de la página web.

6.3.2.11 ¿Para qué utiliza la empresa la página web?

Gráfica 48. ¿Para qué utiliza la empresa la página web?

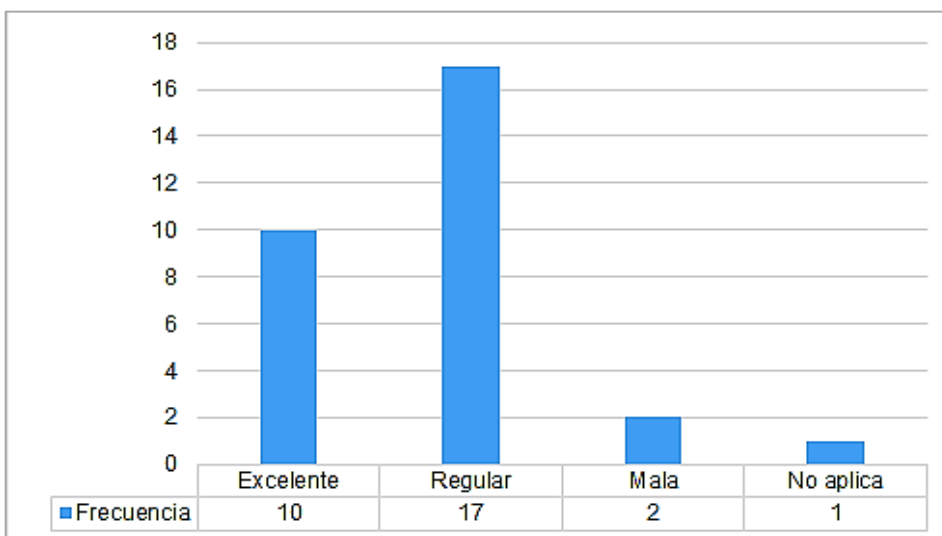


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 9 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao que cuentan con página web; 9 Pymes utilizan la página web para dar información del negocio; 7 Pymes para proporcionar servicios a los clientes; 3 Pymes para distribución y venta de productos en línea; 5 Pymes como espacio de comunicación con clientes y proveedores; y 5 Pymes para el desarrollo de sus actividades empresariales.

6.3.2.12 ¿Cuál es la calidad de conexión a internet de su empresa?

Gráfica 49. ¿Cuál es la calidad de conexión a internet de su empresa?

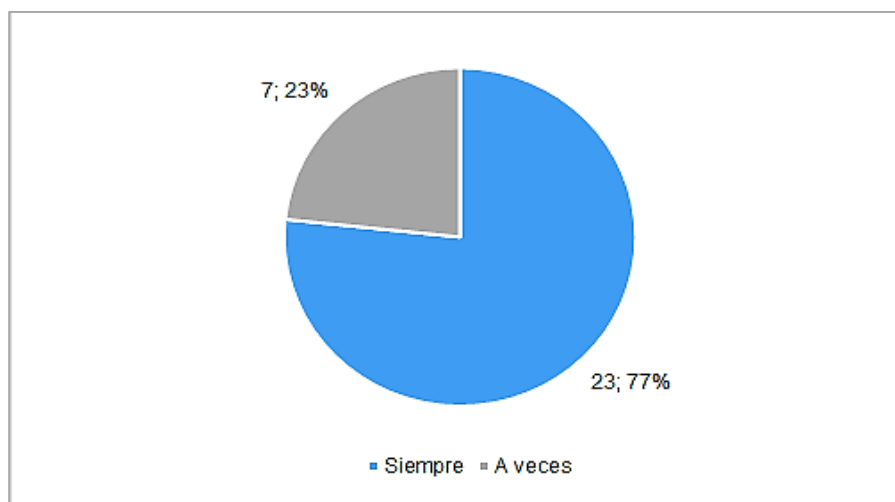


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 29 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao que contaban con conexión a internet; 10 Pymes contaban con una conexión a internet excelente; 17 Pymes contaban con una conexión a internet regular; y 2 Pymes contaban con una conexión a internet mala.

6.3.2.13 ¿Con qué frecuencia se utilizan las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en su empresa?

Gráfica 50. ¿Con qué frecuencia se utilizan las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en su empresa?

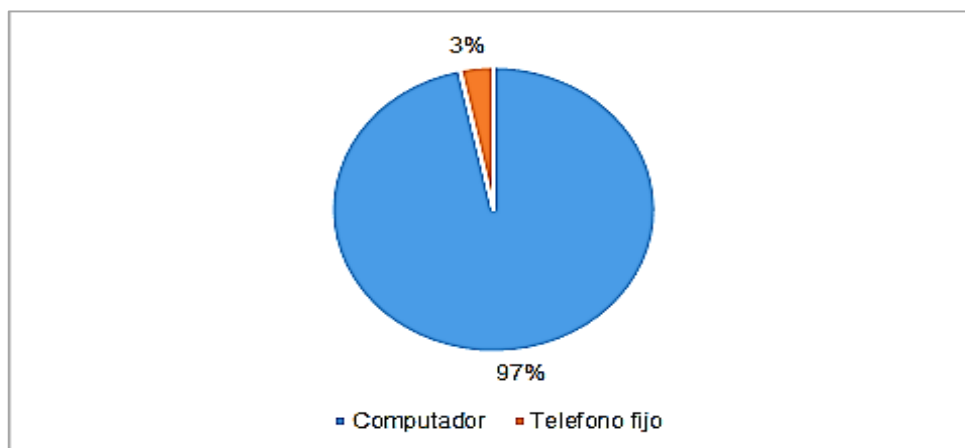


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 77% que equivale a 23 Pymes utilizaban siempre las tecnologías de la información; y el 23% que equivale a 7 Pymes utilizaban a veces las tecnologías de la información.

6.3.2.14 Herramienta TIC más utilizada para el desarrollo de la actividad empresarial

Gráfica 51. Herramienta TIC más utilizada para el desarrollo de la actividad empresarial

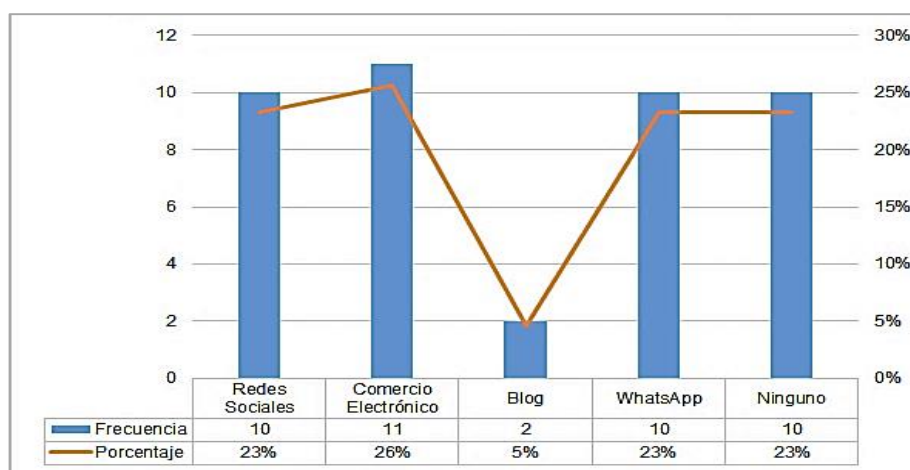


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; para el 97% que equivale a 29 Pymes la herramienta TIC más utilizada para el desarrollo de su actividad empresarial es el computador.

6.3.2.15 Tecnologías de comunicación con las que cuentan las empresas

Gráfica 52. Tecnologías de comunicación con las que cuentan las empresas



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, las TIC con las que estas cuentan se encuentran distribuidas así: el 23% que equivale a 10 Pymes cuenta con redes sociales; el 26% que equivale a 11 Pymes cuentan con comercio electrónico; el 5% que equivale a 2 Pymes cuenta con blog; el 23% que equivale a 10 Pymes cuenta con WhatsApp; y el 23% que equivale a 10 Pymes no cuenta con ninguna.

6.3.2.16 Frecuencia de uso de TIC

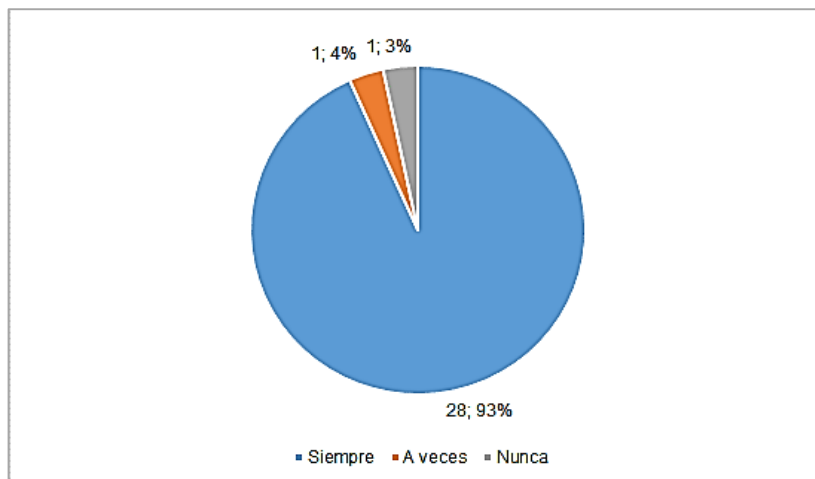
Gráfica 53. Computador



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 97% que equivale a 29 Pymes utilizan siempre el computador.

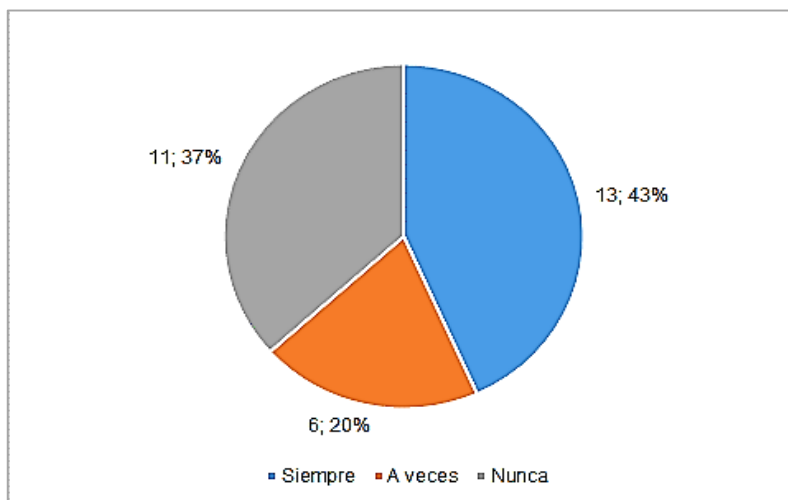
Gráfica 54. Internet



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 93% que equivale a 28 Pymes utilizan siempre internet.

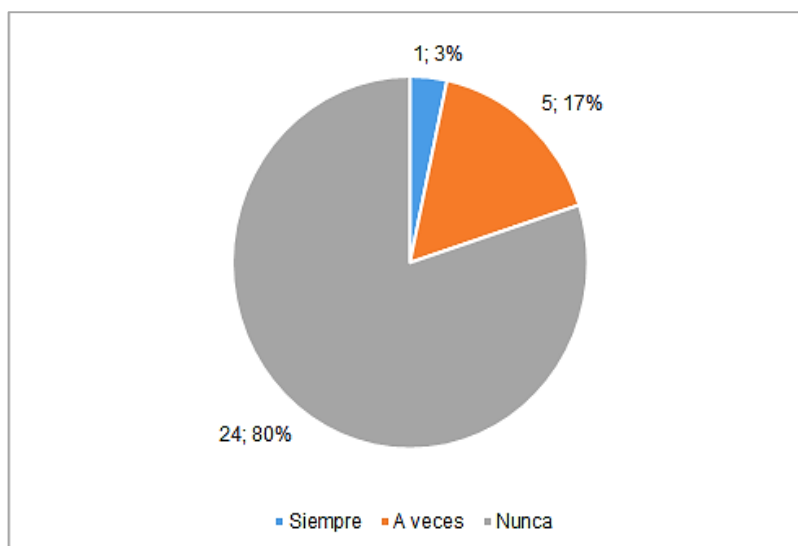
Gráfica 55. Smartphone



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 43% que equivale a 13 Pymes utilizan siempre el Smartphone; el 20% que equivale a 6 Pymes utilizan a veces el Smartphone; y el 37% que equivale a 11 Pymes no utiliza el Smartphone.

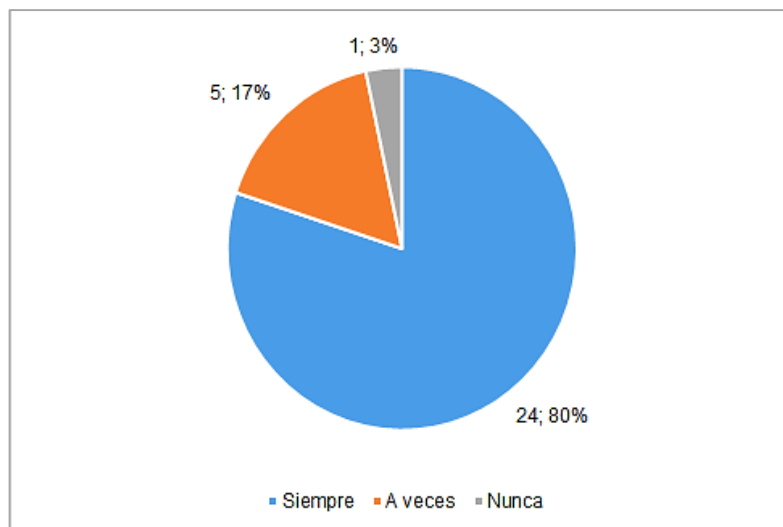
Gráfica 56. Tablet



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 80% que equivale a 24 Pymes nunca utilizan Tablet; el 17% que equivale a 5 Pymes utilizan a veces Tablet; y el 3% que equivale a 1 Pyme utiliza siempre Tablet.

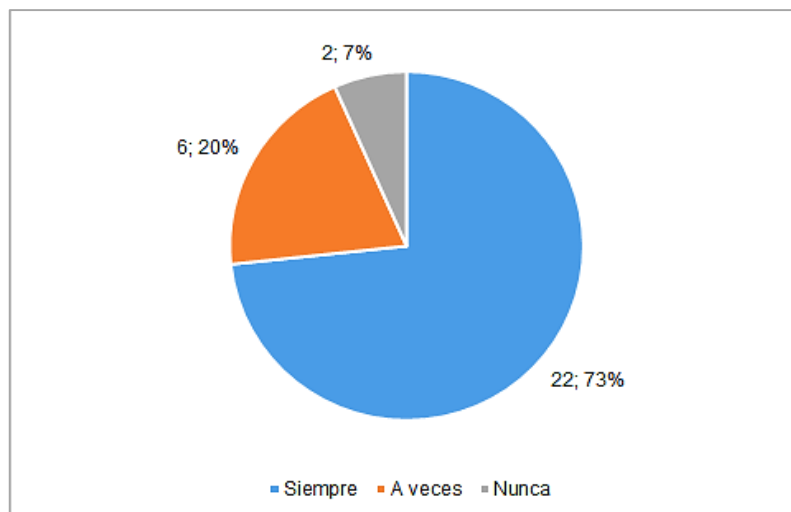
Gráfica 57. Teléfono fijo



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 80% que equivale a 24 Pymes utilizan siempre teléfono fijo; el 17% que equivale a 5 Pymes utilizan a veces teléfono fijo; y el 3% que equivale a 1 Pyme nunca utiliza teléfono fijo.

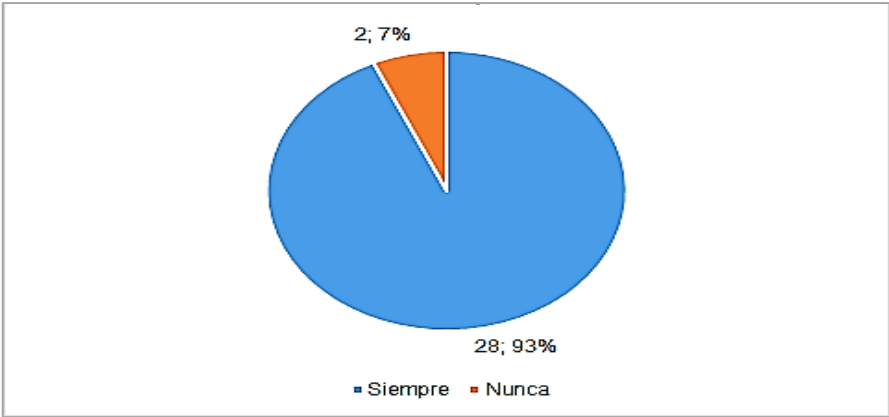
Gráfica 58. Bases de datos



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 73% que equivale a 22 Pymes utilizan siempre bases de datos; el 20% que equivale a 6 Pymes utilizan a veces bases de datos; y el 7% que equivale a 2 Pymes nunca utiliza bases de datos.

Gráfica 59. Software o aplicación



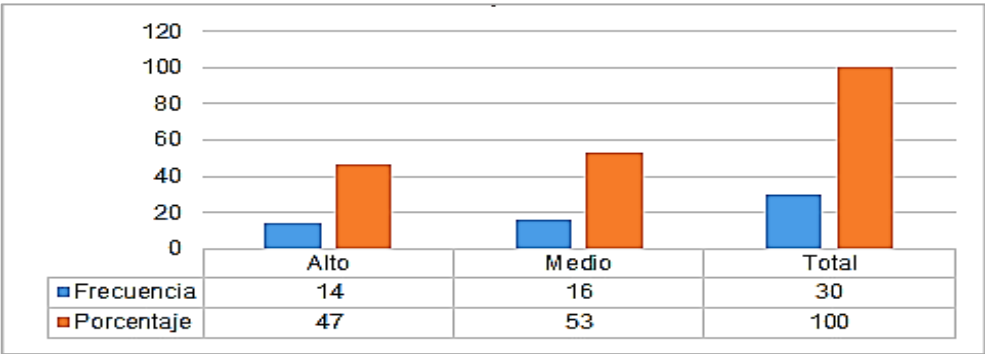
Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 93% que equivale a 28 Pymes utiliza siempre software o aplicación para el desarrollo de su actividad; y el 7% que equivale a 2 Pymes nunca utiliza software o aplicación para el desarrollo de su actividad.

6.3.3 Riesgos y beneficios que adquieren las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao al utilizar sistemas y tecnologías de la información

6.3.3.1 Calificación del desempeño de las tecnologías de la información

Gráfica 60. Calificación del desempeño de las tecnologías de la información

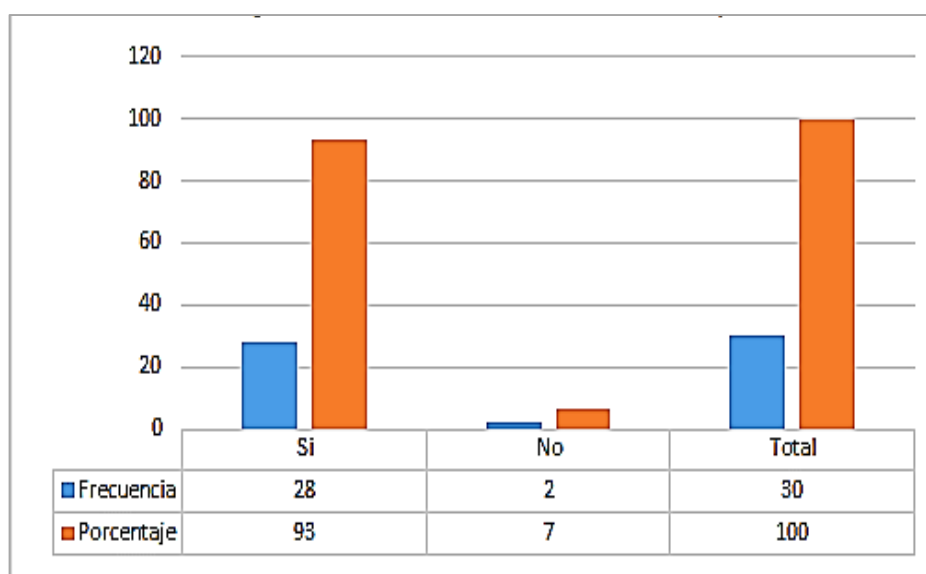


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 47% que equivale a 14 Pymes considera que el desempeño de las tecnologías de la información en su empresa es alto; y el 53% que equivale a 16 Pymes considera que el desempeño de las tecnologías de la información en su empresa es medio.

6.3.3.2 ¿Considera que las TIC son un recurso importante para mejorar el funcionamiento de su empresa?

Gráfica 61. ¿Considera que las TIC son un recurso importante para mejorar el funcionamiento de su empresa?

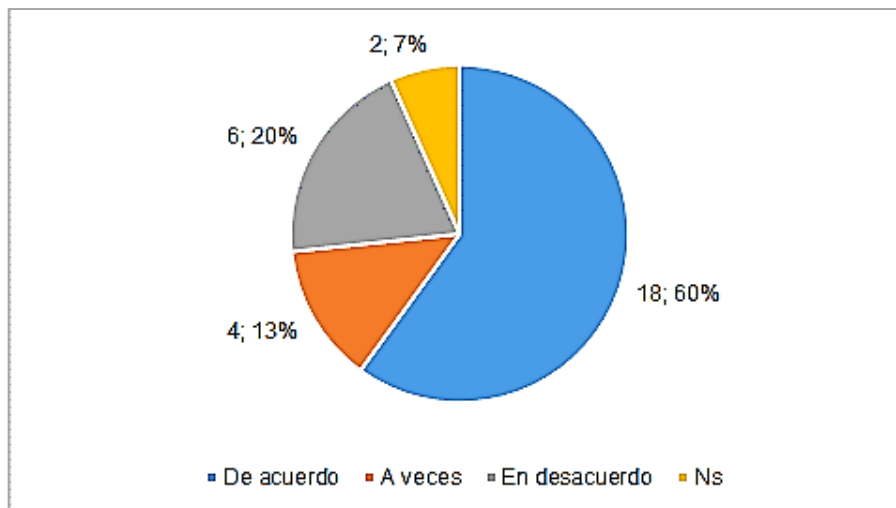


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 93% que equivale a 28 Pymes considera que las TIC son un recurso importante para el funcionamiento de la empresa.

6.3.3.3 Contribución de las tecnologías de la información y comunicación para las empresas

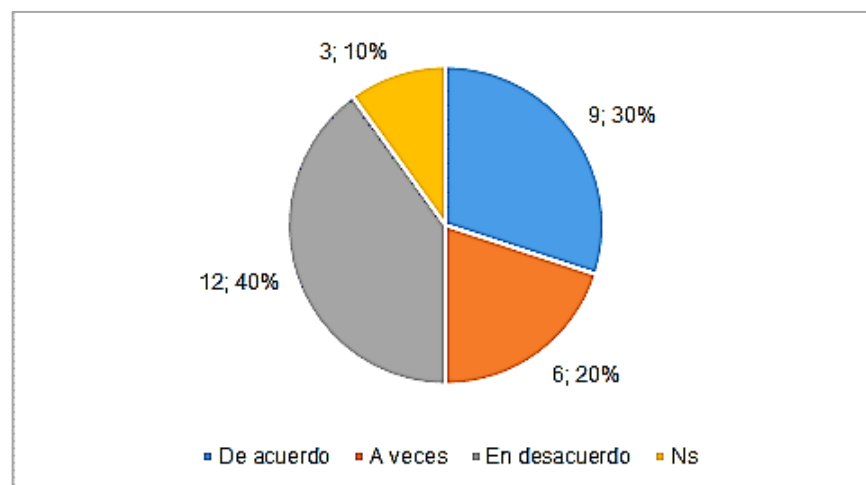
Gráfica 62. Aumento de las ganancias de la empresa



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 73% que equivale a 22 Pymes consideran que las tecnologías de la información y comunicación han aumentado las ganancias de la empresa.

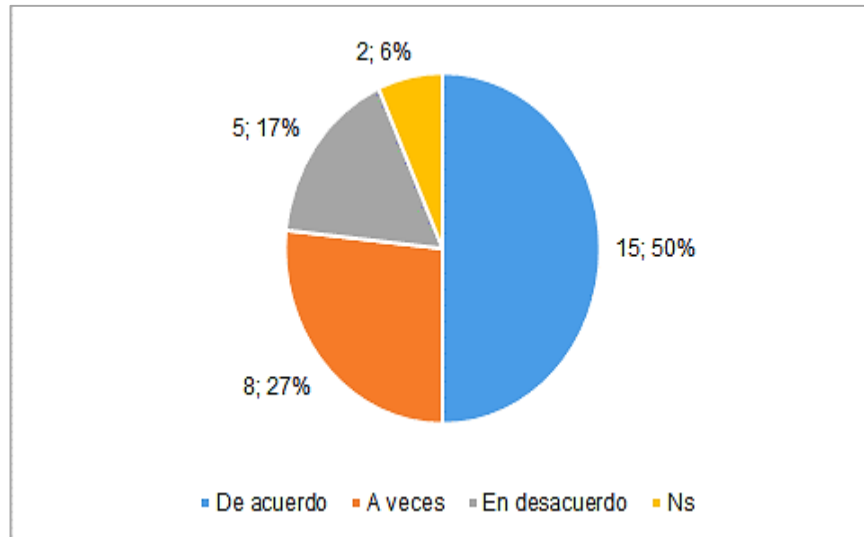
Gráfica 63. Reducción del número de empleados



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 50% que equivale a 15 Pymes consideran que las tecnologías de la información y comunicación han reducido el número de empleados.

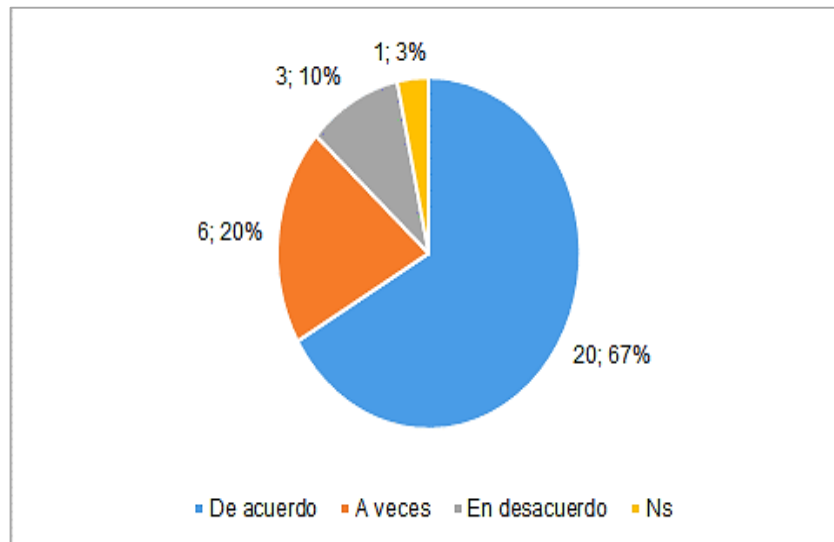
Gráfica 64. Disminución de los costos



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 77% que equivale a 23 Pymes consideran que las tecnologías de la información y comunicación han disminuido los costos.

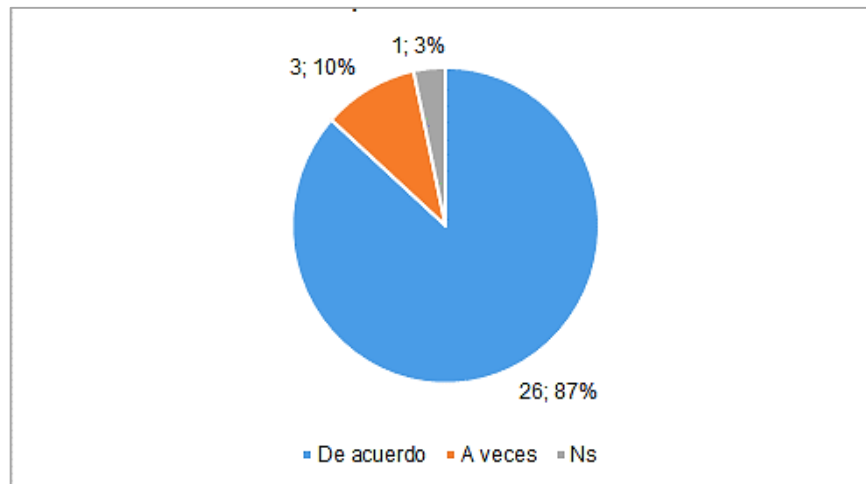
Gráfica 65. Aumento de las ventas



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 87% que equivale a 26 Pymes consideran que las tecnologías de la información y comunicación han aumentado las ventas.

Gráfica 66. Facilidad de comunicación con clientes y proveedores

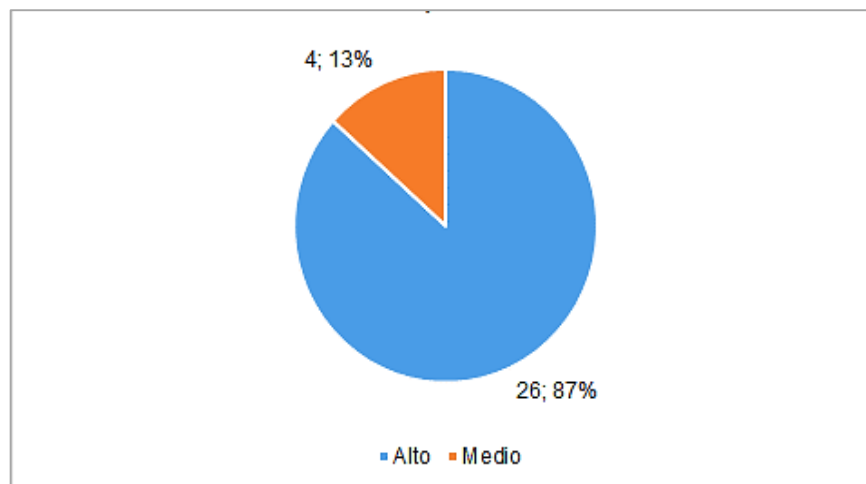


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 97% que equivale a 29 Pymes consideran que las tecnologías de la información y comunicación han facilitado la comunicación con clientes y proveedores.

6.3.3.4 ¿Cómo califica el uso de las tecnologías como medio para competitividad en la empresa?

Gráfica 67. Computador

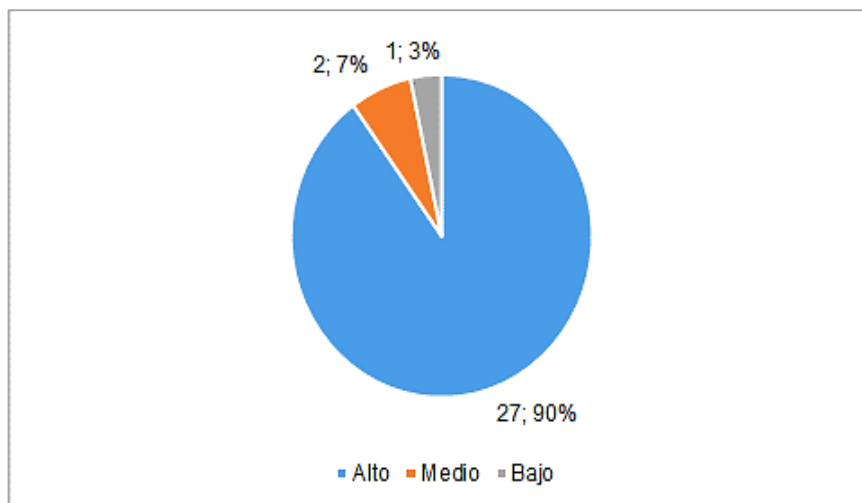


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 87% que equivale a 26 Pymes califican con alto el

computador como medio para la competitividad en la empresa; y el 13% que equivale a 4 empresas califican con medio el computador como medio para la competitividad en la empresa.

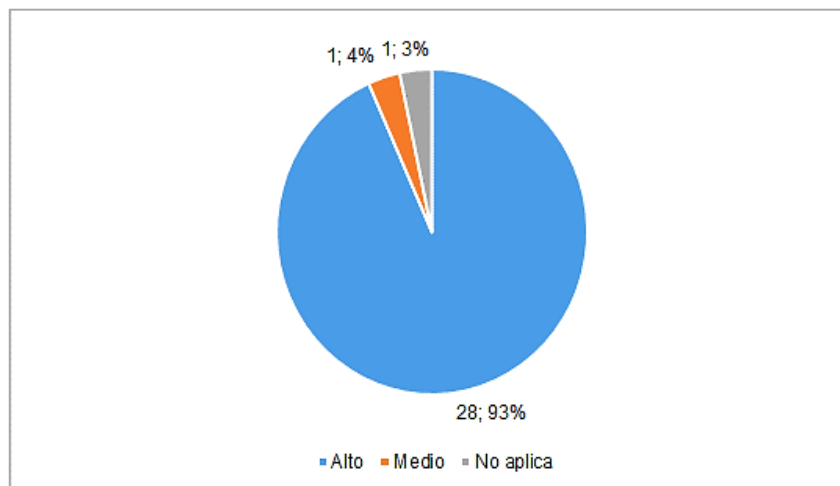
Gráfica 68. Base de datos



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 90% que equivale a 27 Pymes califican con alto la base de datos como medio para la competitividad en la empresa.

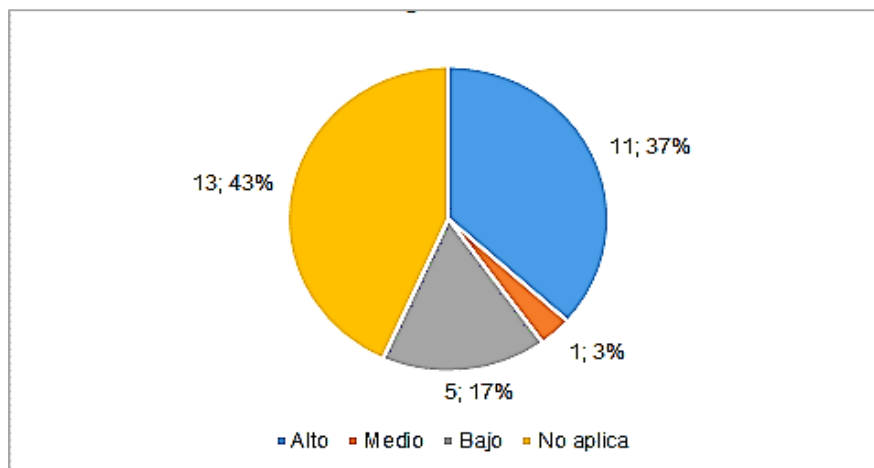
Gráfica 69. Internet



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 93% que equivale a 28 Pymes califican con alto el internet como medio para la competitividad en la empresa.

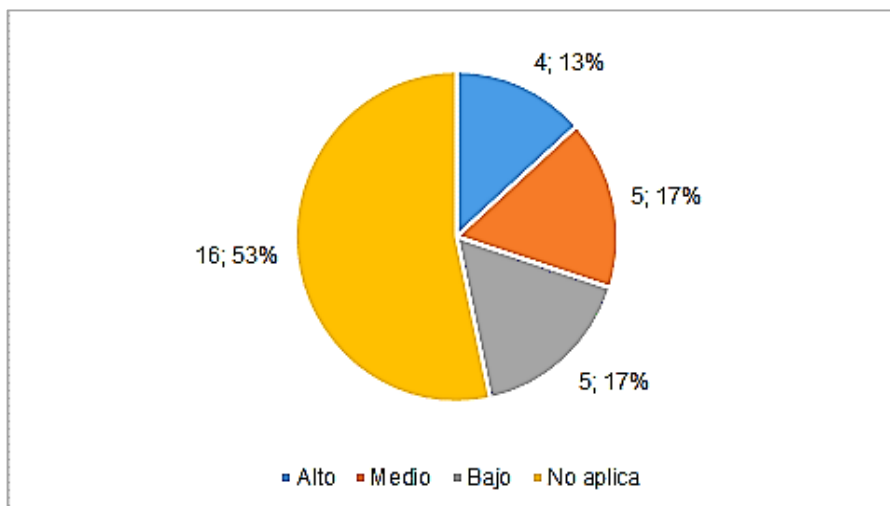
Gráfica 70. Página web



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 37% que equivale a 11 Pymes califican con alto la página web como medio para la competitividad en la empresa; el 3% que equivale a 1 Pyme califica con medio la página web como medio para la competitividad en la empresa; el 17% que equivale a 5 Pymes califican con bajo la página web como medio para la competitividad en la empresa; y el 43% que equivale a 13 empresas no aplica.

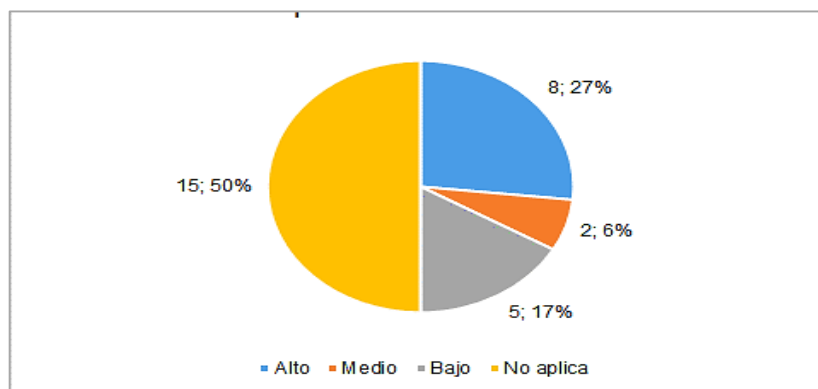
Gráfica 71. Redes sociales



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 13% que equivale a 4 Pymes califican con alto las redes sociales como medio para la competitividad en la empresa; el 17% que equivale a 5 Pymes califica con medio las redes sociales como medio para la competitividad en la empresa; el 17% que equivale a 5 Pymes califican con bajo las redes sociales como medio para la competitividad en la empresa; y el 53% que equivale a 16 empresas no aplica.

Gráfica 72. Aplicaciones móviles

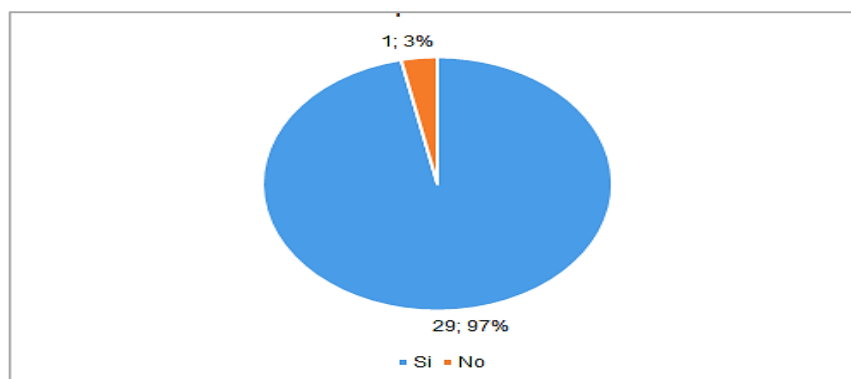


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 27% que equivale a 8 Pymes califican con alto las aplicaciones móviles como medio para la competitividad en la empresa; el 6% que equivale a 2 Pymes califica con medio las aplicaciones móviles como medio para la competitividad en la empresa; el 17% que equivale a 5 Pymes califican con bajo las aplicaciones móviles como medio para la competitividad en la empresa; y el 50% que equivale a 15 empresas no aplica.

6.3.3.5 Sistemas de seguridad empleados para las computadoras

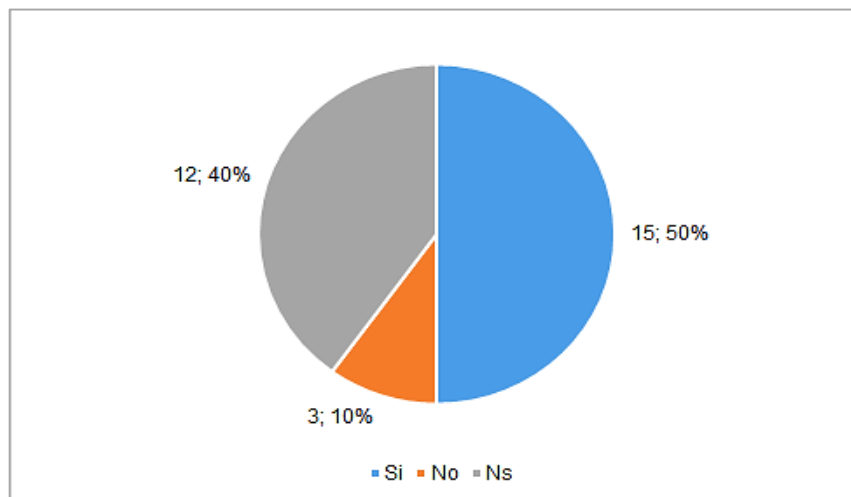
Gráfica 73. Software de protección de virus



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 97% que equivale a 29 Pymes utiliza software de protección de virus como sistema de seguridad para las computadoras.

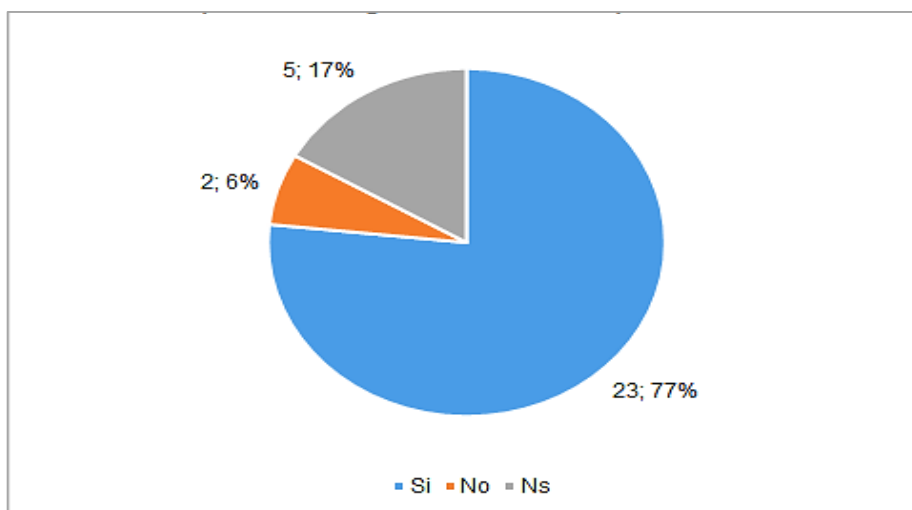
Gráfica 74. Corta fuego o Firewall



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 50% que equivale a 15 Pymes utiliza el corta fuego o firewall como sistema de seguridad para las computadoras; el 10% que equivale a 3 Pymes no utiliza el corta fuego o firewall como sistema de seguridad para las computadoras; y el 40% que equivale a 12 Pymes no saben, no responden.

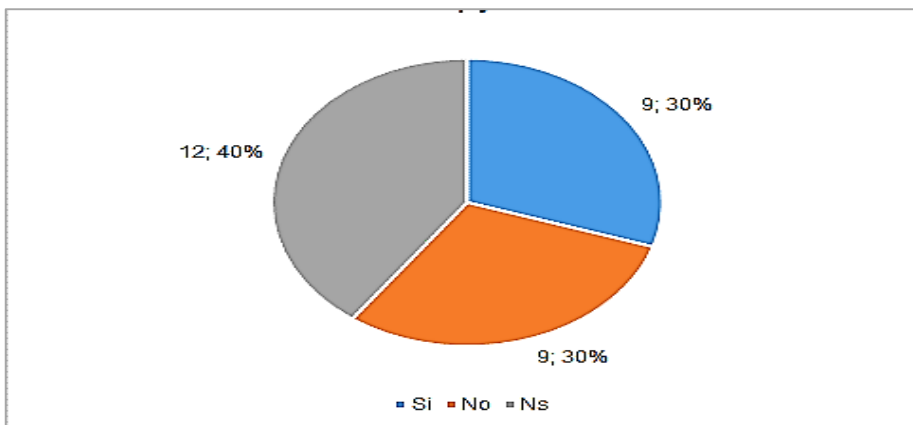
Gráfica 75. Copias de seguridad o backup de datos



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 77% que equivale a 23 Pymes utiliza copias de seguridad o backup de datos como sistema de seguridad para las computadoras; el 6% que equivale a 2 Pymes utiliza copias de seguridad o backup de datos como sistema de seguridad para las computadoras; y el 17% que equivale a 5 Pymes no saben, no responden.

Gráfica 76. Anti-Spyware

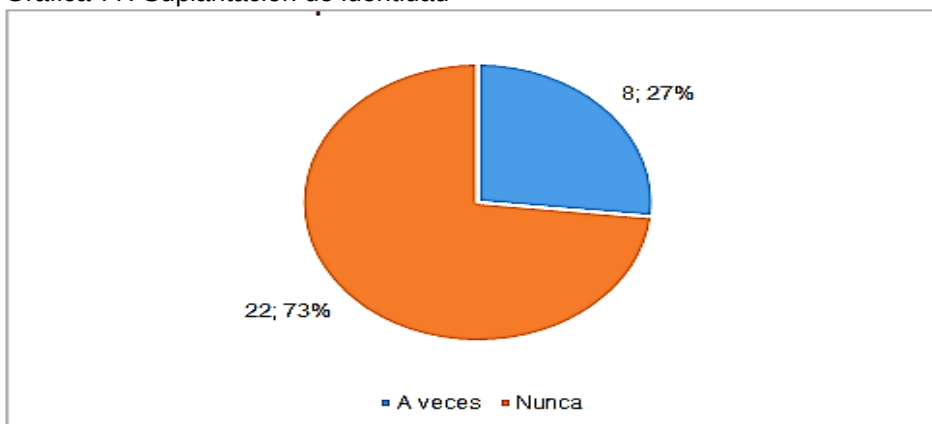


Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 30% que equivale a 9 Pymes utiliza Anti-spyware como sistema de seguridad para las computadoras; el 30% que equivale a 9 Pymes utiliza Anti-spyware como sistema de seguridad para las computadoras; y el 40% que equivale a 12 Pymes no saben, no responden.

6.3.3.6 Problemas con la seguridad informática

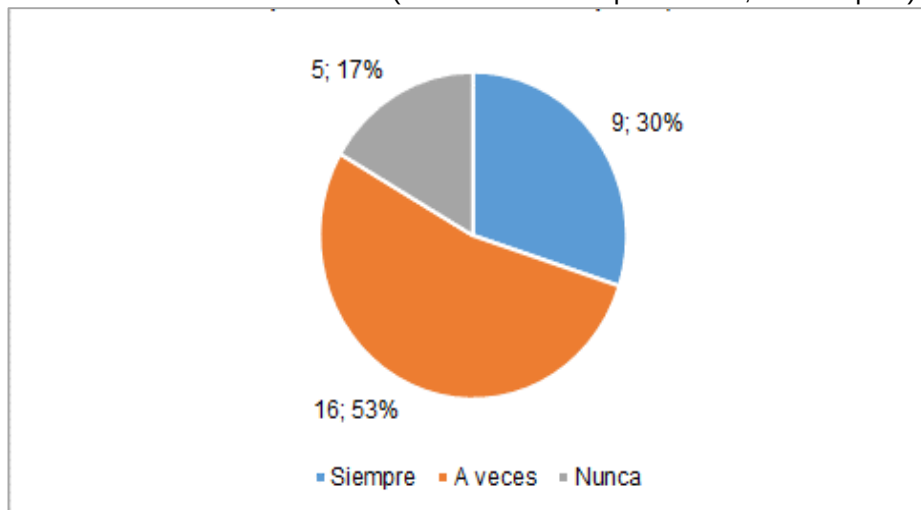
Gráfica 77. Suplantación de identidad



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 73% que equivale a 22 Pymes nunca han presentado problemas de suplantación de identidad; y el 27% que equivale a 8 Pymes han presentado a veces problemas de suplantación de identidad.

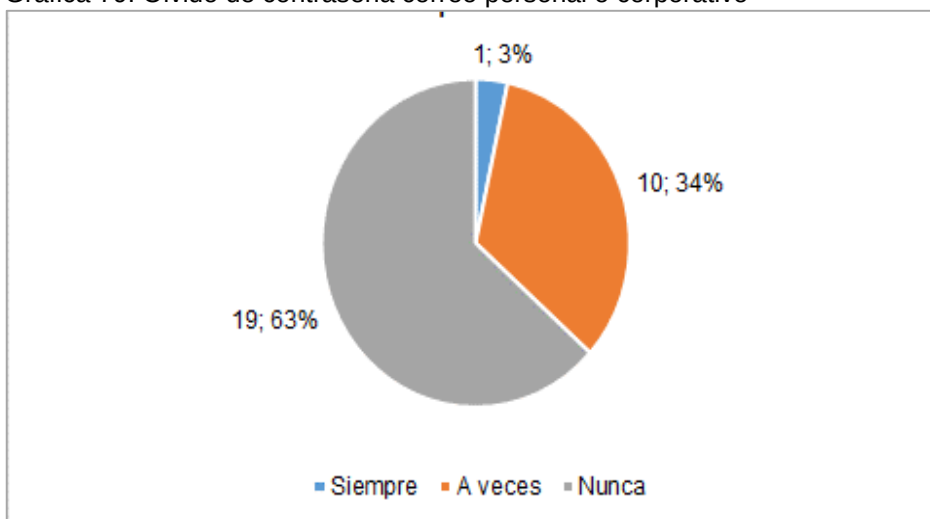
Gráfica 78. Correos indeseados (solicitud de datos personales, correo spam)



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 30% que equivale a 9 Pymes siempre han presentado problemas de correos indeseados; el 53% que equivale a 16 Pymes a veces han presentado problemas de correos indeseados; y el 17% que equivale a 5 Pymes nunca han presentado problemas de correos indeseados.

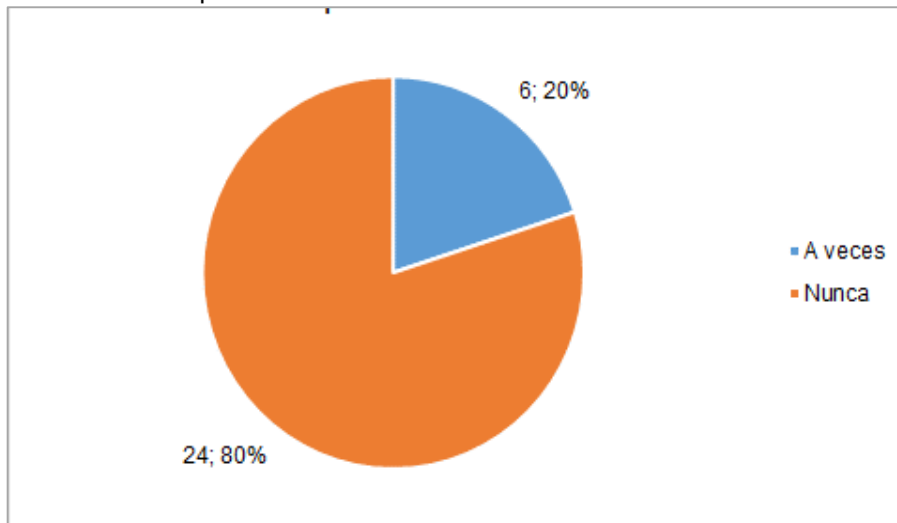
Gráfica 79. Olvido de contraseña correo personal o corporativo



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 3% que equivale a 1 Pyme siempre ha presentado problemas de olvido de contraseña; el 34% que equivale a 10 Pymes a veces han presentado problemas de olvido de contraseña; y el 63% que equivale a 19 Pymes nunca han presentado problemas de olvido de contraseña.

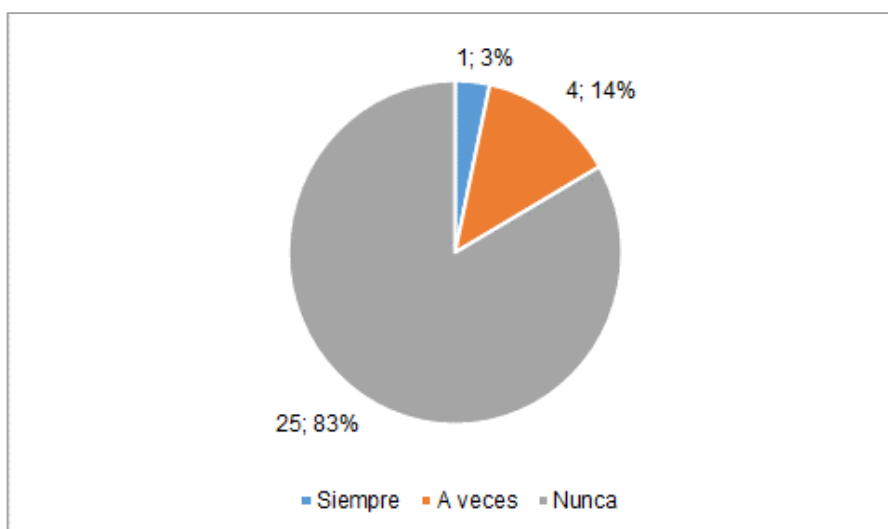
Gráfica 80. Sospecha robo de cuenta



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 80% que equivale a 24 Pymes nunca han presentado problemas relacionados a la sospecha de robo de cuenta.

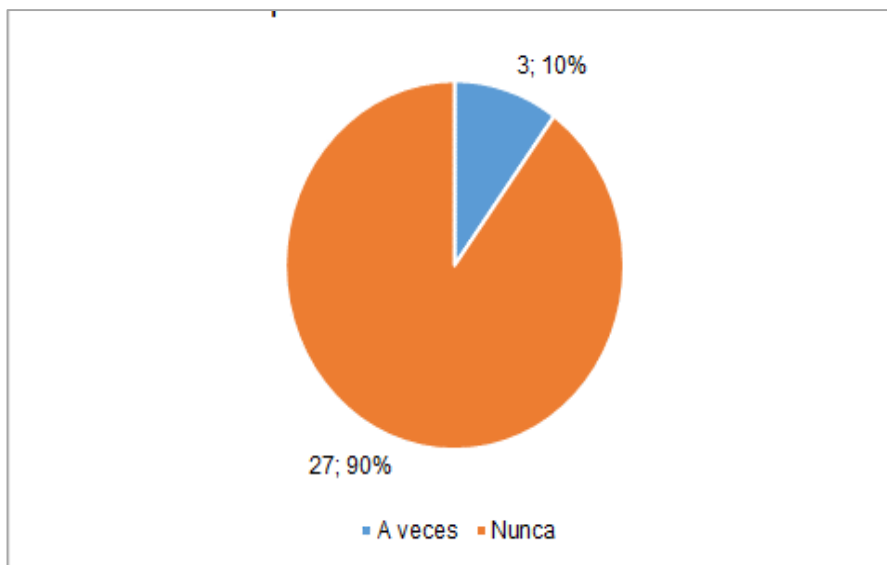
Gráfica 81. Mal uso del servidor



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 83% que equivale a 25 Pymes nunca han presentado problemas relacionados a mal uso del servidor.

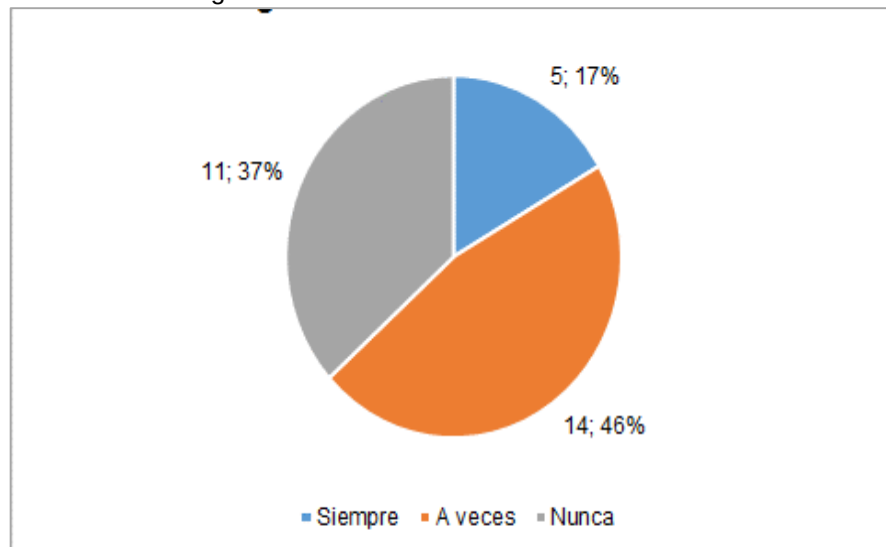
Gráfica 82. Robo del password de la cuenta de usuario



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 90% que equivale a 27 Pymes nunca han presentado problemas relacionados a robo de password de la cuenta de usuario.

Gráfica 83. Navegación a sitios extra laborales



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con los resultados, de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; el 17% que equivale a 5 Pymes siempre han presentado problemas de navegación en sitios extra laborales; el 46% que equivale a 14 Pymes a veces han presentado problemas de navegación en sitios extra laborales; y el 37% que equivale a 11 Pymes nunca han presentado problemas de navegación en sitios extra laborales.

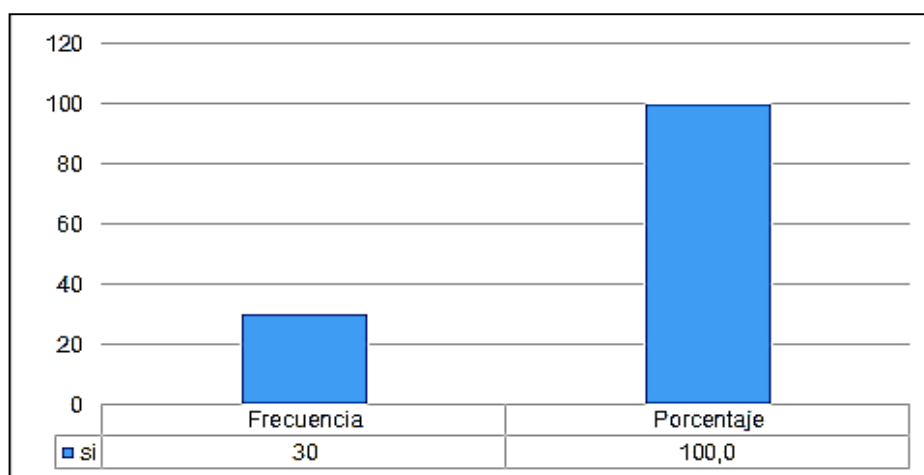
7. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

La investigación realizada tiene como objetivo general determinar cómo las TIC contribuyen a la gestión de la información en las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, para realizar el análisis de los resultados se agruparon variables que contribuyen al desarrollo de cada uno de los objetivos específicos, para de esta forma poder dar respuesta al objetivo general que esta investigación presenta.

7.1 IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN PARA LAS PYMES

7.1.1 Pymes que poseen computador

Gráfica 84. Computador



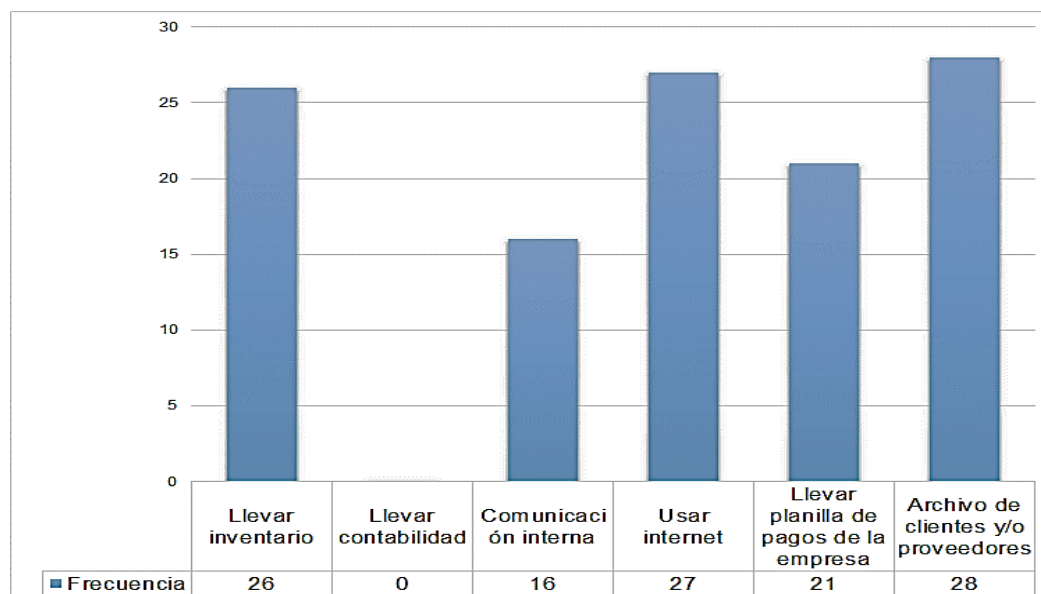
Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

La tecnología ayuda a los usuarios finales a desarrollar las tareas de forma rápida y eficiente. Por tal motivo la tecnología ayuda a agilizar las tareas en el puesto de trabajo⁵². Teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo con los resultados en los cuales se evidenció que de las 30 Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, el 100% cuentan con computador, se puede inferir que el computador es una herramienta esencial para el óptimo desarrollo de las actividades en las Pymes.

⁵² BARROS V, Oscar. Tecnología de la información y su uso en Gestión. McGraw-Hill, Chile, 1998. p. 115.

7.1.2 Uso de la computadora

Gráfica 85. Uso de la computadora



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

De acuerdo con COMPTIA⁵³, Son innumerables los beneficios que puede generar el uso de TIC en los procesos internos de las empresas; la innovación permanente hace que las empresas encuentren nuevas formas de hacer las cosas (...) Hacen más eficientes las estructuras organizacionales, pues se disminuyen trámites innecesarios, y se disminuyen ostensiblemente envíos y demoras en la entrega de información entre empleados, o a clientes y proveedores (...) Mejoran la comunicación al interior de la empresa, con clientes, proveedores, gobierno y otros aliados. Partiendo de los conceptos anteriores se puede observar como la computadora es una herramienta básica para la gestión de la información, ya que esta permite el acceso a aplicaciones necesarias para almacenar, transformar y compartir la información. Teniendo en cuenta los resultados sobre los usos que las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao dan al computador, se ha podido observar como principalmente esta herramienta es utilizada para llevar a cabo una estrategia basada en la gestión de la información, es decir, aprovechar esta herramienta para gestionar la información de una forma práctica y eficiente. En orden descendente, el computador es utilizado para el archivo de clientes y/o proveedores; para acceder a internet; llevar el inventario;

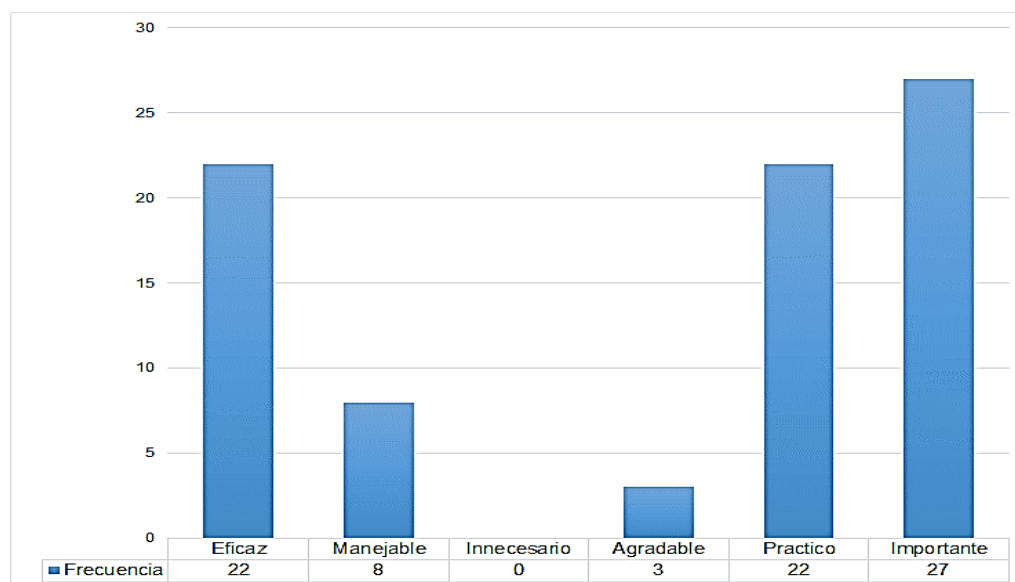
⁵³ COMPUTING TECHNOLOGY INDUSTRY ASSOCIATION. Los beneficios económicos y sociales del uso de las TIC: Una Valoración y Guía de Políticas Para América Latina y el Caribe: COMPTIA. Washington DC, Estados Unidos de América, 2007. 69 p.

Llevar la planilla de pagos de la empresa y por último comunicación interna. Se puede observar como otras actividades tales como llevar la contabilidad no es realizado por estas Pymes, esto debido a que actividades como esta son realizadas por empresas externas dedicadas específicamente a ofrecer servicios que no hacen parte del core business de las Pymes objeto de esta investigación.

Las Pymes objeto de este estudio no solo consideran la computadora como una herramienta básica para la realización de diferentes actividades, sino también la más importante para el óptimo desarrollo de las mismas esto debido a que la consideran la herramienta TIC más utilizada para el desarrollo de la actividad empresarial (Ver gráfica 51).

7.1.3 Computador como herramienta de gestión

Gráfica 86. Computador como herramienta de gestión



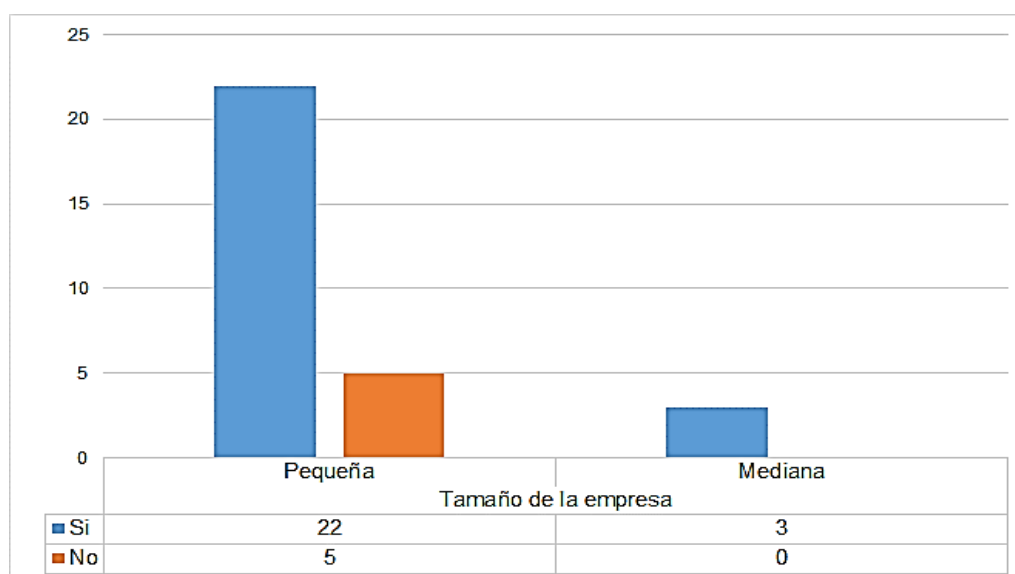
Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

El computador se ha convertido en una herramienta imprescindible para la realización de diferentes actividades en las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao; teniendo en cuenta lo anterior, se consideró pertinente indagar sobre la calificación que se le da a esta herramienta, en lo cual se encontró que 27 de las 30 Pymes califican esta herramienta como importante; 22 también calificaron esta herramienta como eficaz y 22 como práctica, a partir de estos resultados se puede inferir que el computador aunque en la actualidad es visto como una herramienta básica, es percibido por las Pymes como una herramienta fundamental con la cual se realizan y se facilitan el desarrollo de actividades y al ser

utilizada de una forma correcta puede generar ventajas competitivas e impulsar estrategias organizacionales que pueden estar encaminadas desde la gestión del conocimiento hasta la gestión de ventas. Respecto a lo dicho anteriormente Van Auken⁵⁴ y Vermeulen⁵⁵ afirman que la innovación y la tecnología permiten a las empresas lograr ventajas competitivas sostenibles en el tiempo y representan un elemento determinante del crecimiento económico, constituyéndose en los pilares básicos de la competitividad de la empresa

7.1.4 Sistema de información

Gráfica 87. Sistema de información



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

Díaz, expone que “los sistemas mediados por tecnología como herramientas de simulación e inteligencia artificial, permiten que el conocimiento directo generado por los humanos produzca conocimiento mejorado y extendido”⁵⁶

De acuerdo con lo anterior, en las empresas pequeñas, se encuentra una baja proporción que no cuentan con sistema de información, mientras que las medianas poseen en su totalidad dichos sistemas, En este sentido, es posible inferir la relación a mayor tamaño, se encuentra mayor necesidad de los sistemas de información,

⁵⁴ VAN AUKEN, H., et al. Innovation and performance in Spanish manufacturing SMEs”, International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management, Vol. 8, No. 1, 2008. p. 36-56.

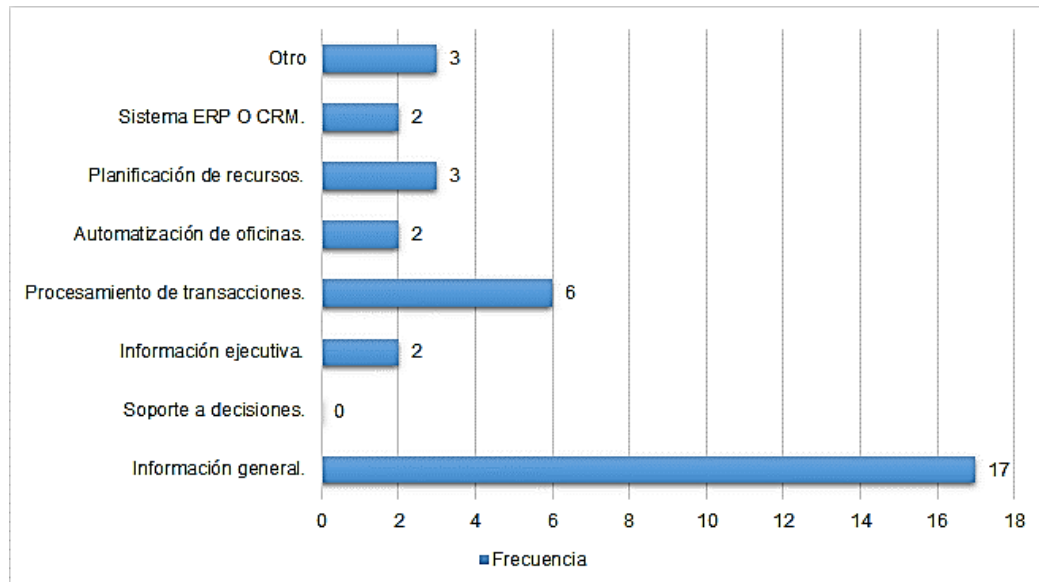
⁵⁵ VERMEULEN, P. Managing Product Innovation in Financial Service Firms, European Management Journal 22(1), 2004.p. 43-50.

⁵⁶ DÍAZ RODRIGUEZ, L.V. Gestión del conocimiento y tecnología de información y comunicaciones. En: Revista EAN No. 58, 2006. p. 43.

debido a que el volumen de trabajo es mayor en medianas empresas en comparación con las pequeñas empresas.

7.1.5 Sistemas de información con los que cuentan las empresas

Gráfica 88. Tipos de sistemas de información



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

Como lo menciona BARROS⁵⁷, las aplicaciones tecnológicas se basan en el valor que estas aportan en la construcción competitiva de las mismas. Para el caso de las Pymes, las aplicaciones que se basan en tecnología de información logran facilitar la gestión de procesos, ya que dinamizan y aceleran transacciones al reemplazar la labor humana, permiten la administración de información de forma más exacta y en general apoyan los procesos de toma de decisiones, cuando esto es aprovechado de una forma correcta.

Partiendo de los anteriores conceptos y con base en los resultados en los cuales se evidencia que las Pymes del sector comercial del municipio de Santander de Quilichao cuentan con diversos tipos de sistemas de información se puede inferir que la variación o la utilización de determinados sistemas de información dependen de las actividades que se realizan en las organizaciones, donde se observa que 17 Pymes cuentan con sistema de información encaminado a la información general,

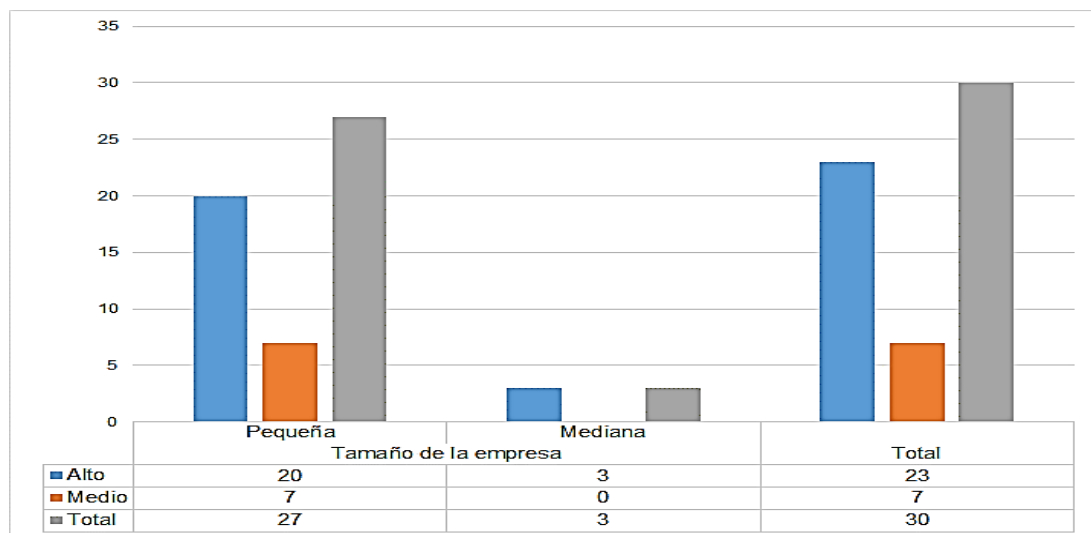
⁵⁷ BARROS V, Oscar. Tecnología de la información y su uso en Gestión. McGraw-Hill, Chile, 1998. p. 115.

lo que indica que la mayoría de las empresas que cuentan con sistema de información lo emplean para brindar o tener acceso a información frecuente que contribuye al funcionamiento de la organización; Se encontró que 6 Pymes cuentan con sistema de información encaminado al procesamiento de transacciones, es decir, que se emplea para hacer pagos y ventas que permiten facilitar el desarrollo de actividades y generar valor agregado para los clientes; y en menor medida se encuentran Pymes que cuentan con sistemas de información tales como Planificación de recursos (3), información ejecutiva (2), automatización de oficinas (2), Sistema ERP o CRM (2), y otros (2) lo que ratifica que la utilización de sistemas de información está encaminado directamente a la actividad que desarrolla cada empresa.

Se hizo necesario indagar más a fondo sobre el uso que las Pymes dan a los sistemas de información, y si estas contaban con sistemas de información estratégicos los cuales sirven como facilitadores en la toma de decisiones, de lo cual se obtuvo resultados que mostraron que un 83% de las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao no cuentan con este tipo de sistemas de información (ver gráfica 23), con lo cual se puede inferir que en la mayoría aún no han notado la necesidad de acceder a este tipo de servicios, de igual forma que al no acceder a estos sistemas pierden la posibilidad de tomar decisiones con un margen de error más pequeño, lo que aportaría en la competitividad de estas organizaciones.

7.1.6 Información como activo de mayor valor en la empresa

Gráfica 89. Información como activo de mayor valor en la empresa



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

Area y Ribeiro⁵⁸ comentan que la información ha pasado a convertirse en la materia prima de importantes sectores económicos de la denominada nueva economía o capitalismo digital. Las compras on-line, la gestión de servicios con las administraciones públicas, la comunicación vía Internet con empresas, asociaciones, entidades gubernamentales, el chequeo y gestión de nuestras finanzas o actividades comerciales.

Lo anterior da a entender que la mayoría de las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao presentan una estrategia encaminada a la gestión de la información, esto debido a que consideran la información como un activo de vital importancia.

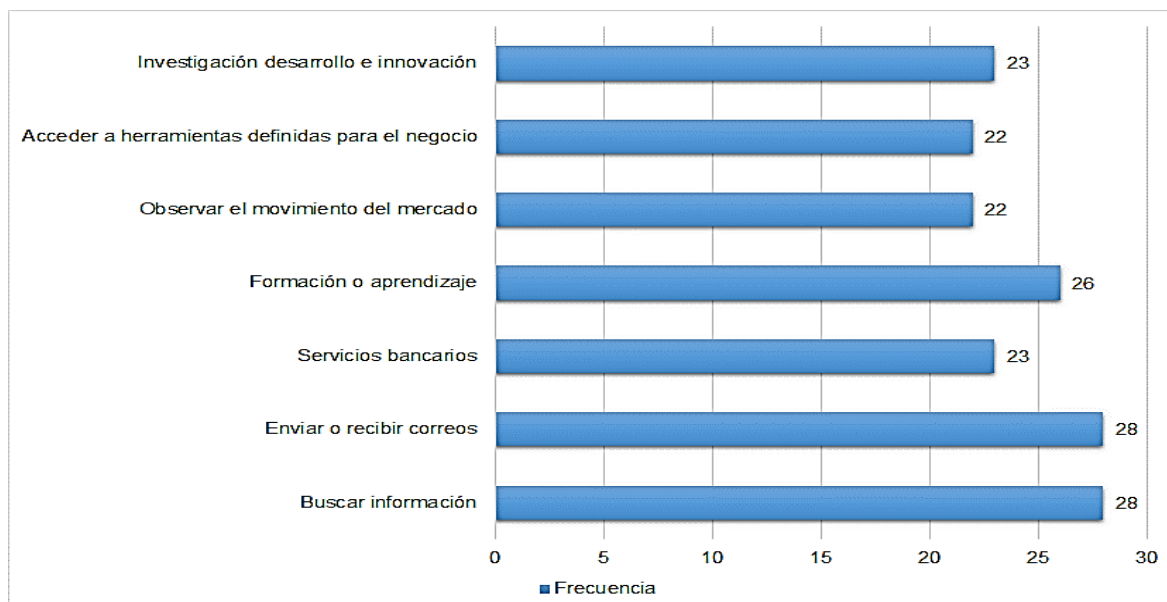
Teniendo en cuenta el planteamiento anterior y lo que exponen los resultados, se puede observar como la mayoría de las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao presentan una estrategia encaminada a la gestión de la información, esto debido a que consideran la información como un activo de vital importancia, lo cual se puede afirmar teniendo en cuenta que para 23 Pymes que representan un 77% de la población encuestada perciben la información como un activo que tiene un alto valor dentro de la organización; también se puede observar como el 23% restante que equivale a 7 Pymes consideran que la información tiene un valor medio dentro de la organización; cabe resaltar que este 23% está compuesto por pequeñas empresas, es decir que todas las medianas empresas consideran la información como un activo de alto valor, con lo cual se puede inferir que las medianas empresas presentan un mayor interés por la información que es utilizada, esto debido a que al ser organizaciones más grandes pueden dedicar un poco más de recursos para gestionar de una mejor forma la información.

7.2 TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A LAS QUE TIENEN ACCESO LAS PYMES

7.2.1 Conexión a internet y su utilización en las Pymes

⁵⁸ AREA, M. PESSOA, T. De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0 En: Revista Comunicar 38: Alfabetización mediática en contextos múltiples. vol. 19, 2012. p. 15

Gráfica 90. Conexión a internet y su utilización en las Pymes



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

El porcentaje de Pymes con conexión a internet es del 97% lo que equivale a 29 Pymes (ver gráfica 25), de este dato se puede inferir que internet es una herramienta fundamental para el desarrollo de las actividades empresariales ya que es utilizado prácticamente por todas las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao

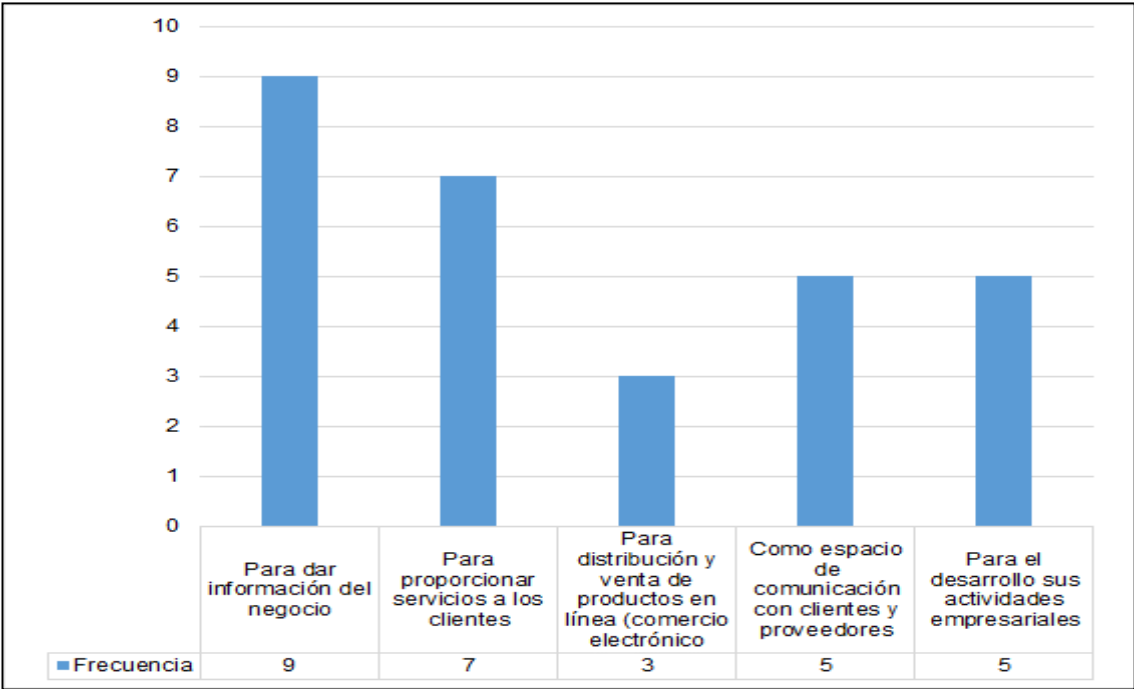
Para Castells⁵⁹, Internet está transformando la práctica empresarial en su relación con los proveedores y los clientes, en su gestión, en su proceso de producción, en su cooperación con otras empresas, en su financiación y en la valoración de las acciones en los mercados financieros. El uso apropiado de Internet se ha convertido en una fuente fundamental de productividad y competitividad para toda clase de empresas; partiendo del anterior concepto se puede inferir que el internet permite a las empresas acceder a herramientas que contribuyen a la gestión de la información y a la comunicación con clientes y proveedores; con base en los resultados se puede apreciar como las Pymes utilizan principalmente el internet para enviar o recibir correos, al igual que para búsqueda de información; seguido de formación y aprendizaje; servicios bancarios; investigación, desarrollo e innovación; por ultimo para observar el movimiento del mercado y acceder a herramientas definidas para el negocio; lo que permite observar como las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao a partir de internet acceden a herramientas que generan productividad y competitividad ya que facilitan y logran llevar a cabo

⁵⁹ CASTELLS, Manuel. La galaxia internet. Plaza & Janés Editores, S. A, España, 2001. p. 16-81

actividades que apoyan y mejoran en gran medida la actividad empresarial. Lo anteriormente dicho es confirmado gracias a los resultados obtenidos a cerca de la razón por la cual fue implementado el servicio de internet con los cuales se pudo observar que en mayor medida fue implementado porque es indispensable para la realización de las actividades empresariales; seguido por estar actualizado y por competitividad, en igual medida (ver grafica 36).

7.2.2 Página web y su utilización en las Pymes

Gráfica 91. Página web y su utilización en las Pymes



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

El porcentaje de Pymes que cuentan con página web es del 30% lo que equivale a 9 Pymes (ver gráfica 46), con este dato se puede inferir que la mayoría de las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao aún no acogen esta herramienta de comunicación, la cual se ha convertido en un mecanismo esencial para generar interacción entre dos o más partes. Las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao que cuentan con página web llevan a cabo primordialmente una estrategia de ventas, esto debido a que esta herramienta es utilizada principalmente para brindar información del negocio, lo cual es uno de los beneficios que presenta este tipo de herramientas, ya que permiten a los

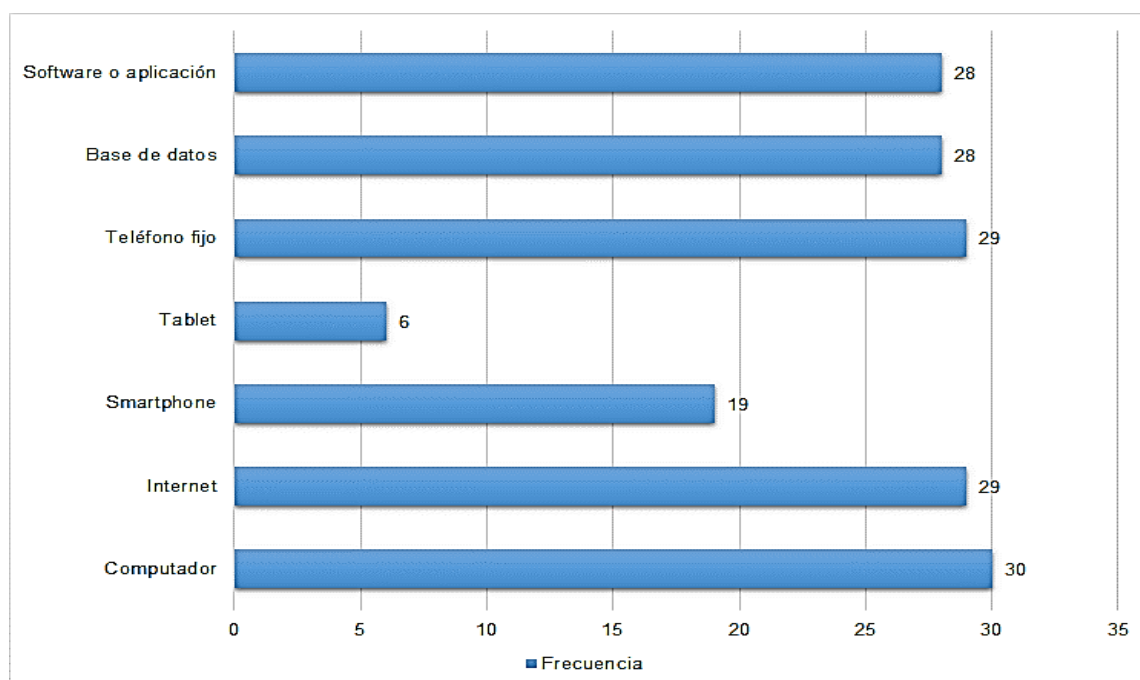
establecimientos darse a conocer como organización; otra de las formas en las que las Pymes utilizan las páginas web es para proporcionar servicios a los clientes, es decir facilitar la interacción y brindar métodos que contribuyan en la relación organización – cliente; otra de las formas en la cual las Pymes utilizan las páginas web es para la comunicación con proveedores y de igual medida para el desarrollo de diferentes actividades empresariales; y por ultimo para distribución y venta de productos en línea, es decir, comercio electrónico. Como se logra apreciar, las páginas web traen consigo diferentes beneficios, los cuales generan valor agregado y en ocasiones una nueva forma de comunicarse con clientes y proveedores que traen consigo nuevas oportunidades para las organizaciones. La mayor parte de la población encuestada que no cuenta con página web manifiesta no tener necesidad de contar con esta herramienta para el desarrollo de la actividad comercial (ver gráfica 47), pero está demostrado que el contar con página web genera valor agregado para las organizaciones, ya que permite posicionar las organizaciones en un área globalizada

Respecto a lo anteriormente dicho, Area y Pessoa⁶⁰ afirman que La Web es, simultáneamente, una biblioteca universal, un mercado global, un gigantesco puzzle de piezas informativas conectadas hipertextualmente, una plaza pública de encuentro y comunicación de personas que forman comunidades sociales, es un territorio donde prima la comunicación multimedia y audiovisual, así como la diversidad de entornos virtuales interactivos. La información en la Red es abundante, multimedia, fragmentada y construida socialmente en entornos tecnológicos.

7.2.3 Frecuencia de utilización de las tecnologías de la información y comunicación

⁶⁰ AREA, M. PESSOA, T. De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0 En: Revista Comunicar 38: Alfabetización mediática en contextos múltiples. vol. 19, 2012,. p. 14

Gráfica 92. Frecuencia de utilización de las tecnologías de la información y comunicación



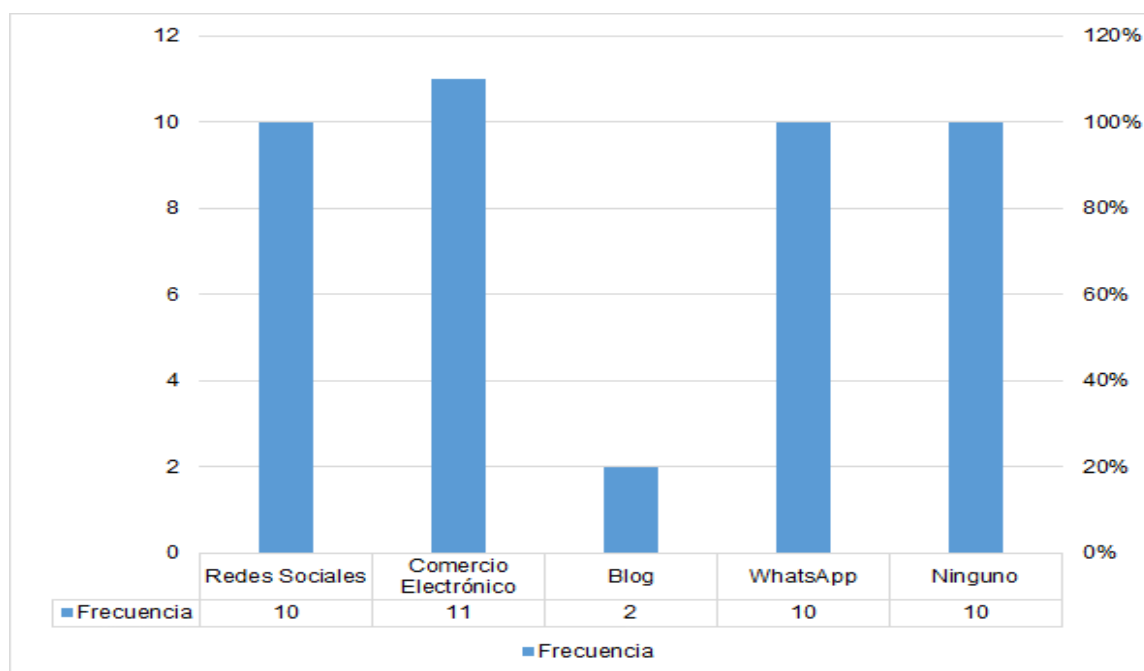
Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

Hernández, Ortiz y Uribe⁶¹, menciona que la implementación de tecnologías de la información y comunicación es un recurso que puede conducir a la empresa a la innovación y la competitividad. Teniendo en cuenta el planteamiento anterior y con base en los resultados se puede inferir que las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, en general, utilizan diversas tecnologías de la información y comunicación, lo que puede llegar a generar competitividad, esto gracias a que permite que dichas organizaciones logren competir en diferentes frentes, generar un alcance mayor hacia distintos tipos de clientes y facilitar el acceso a la información de múltiples formas.

7.2.4 Tecnologías comunicación con las que cuentan las Pymes

⁶¹ HERNÁNDEZ, J., ORTÍZ, R., y URIBE, A. Innovación y conocimiento tecnológico en la sociedad del siglo XXI: la revolución de las TIC'S. Nueva Época, No.13, 2013. p. 89-96

Gráfica 93. Tecnologías de comunicación con las que cuentan las Pymes



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

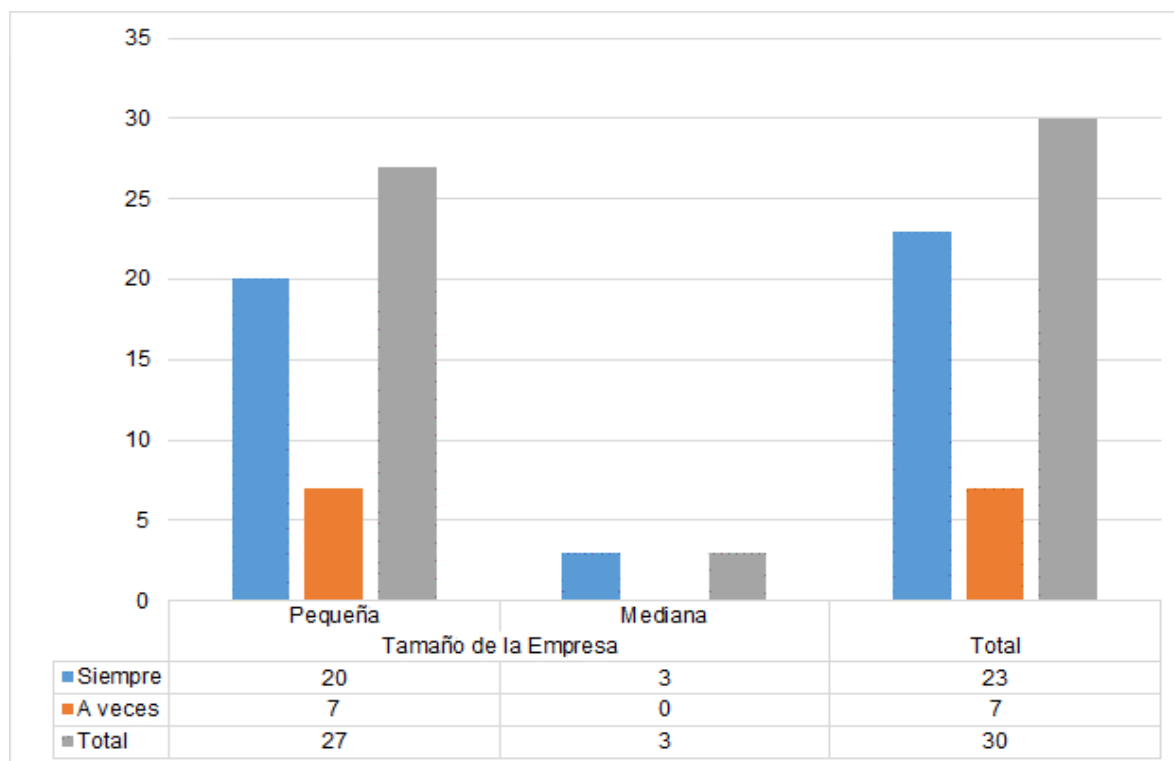
Las tecnologías de comunicación son aquellas que permiten establecer un canal de comunicación entre dos o más partícipes, en las organizaciones estas permiten la interacción en doble vía, es decir funcionan como estrategias de comunicación en los que se encuentran inmersos la empresa y el cliente. En la gráfica anterior se puede observar como las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao utilizan diferentes tecnologías de comunicación, tecnologías que son relativamente nuevas y que hoy en día son indispensables para generar competitividad. Aunque las Pymes objeto de este estudio utilizan tecnologías de la comunicación variadas, aún existen muchas de estas empresas que no han acogido estas tecnologías, lo que les resta oportunidades frente a sus competidores.

Respecto a lo planteado anteriormente, Shin⁶², menciona que las tecnologías constituyen un recurso estratégico en la actividad económica, y medio de competitividad para las Pymes, ya que contribuye a encontrar nuevas oportunidades en el mercado, con bajos costos y alta probabilidad de éxito. La transferencia de tecnología es fundamental para adquirir nuevos conocimientos, y desarrollar el ingenio, la creatividad y la habilidad, implicando siempre al factor innovación.

⁶² SHIN, N. Information technology and diversification: how their relationship affects firm performance. In System Sciences. 40th Annual Hawaii International Conference on. IEEE: Hawaii, USA, Enero, 2007.

7.2.5 Frecuencia de utilización de las TIC

Gráfica 94. Frecuencia de utilización de las TIC



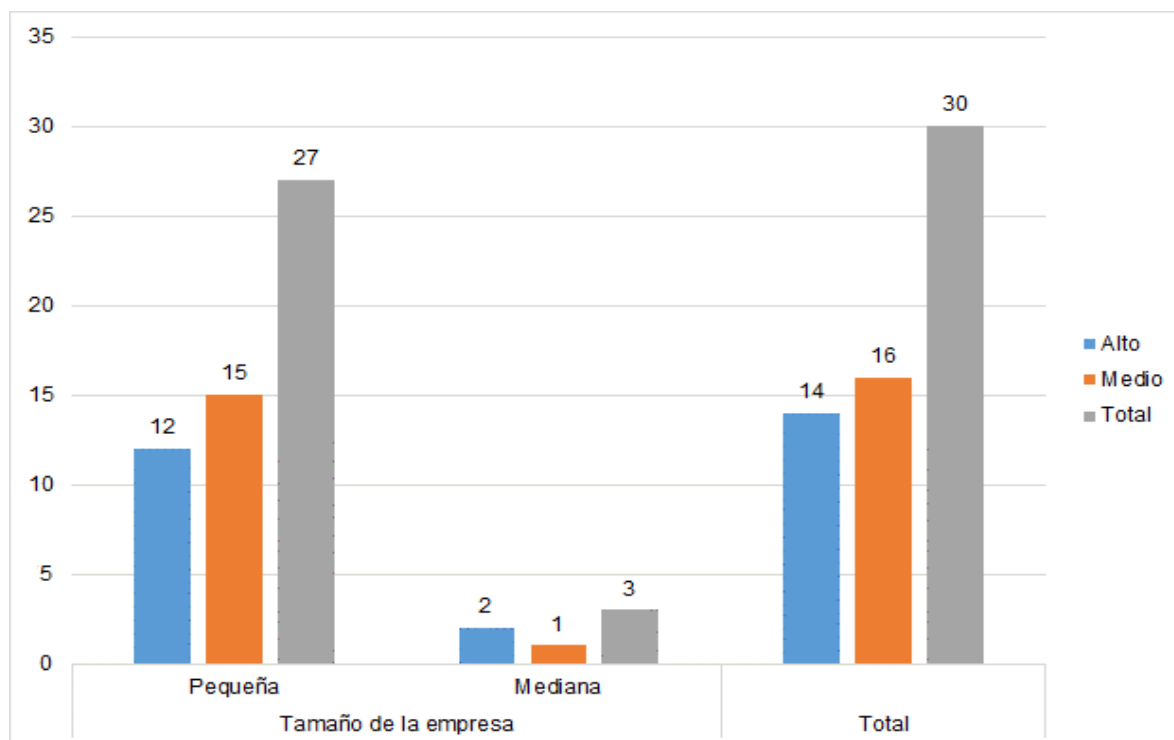
Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

Tung y Rieck⁶³, mencionan que el uso de las tecnologías de información permite mejorar sustancialmente toda actividad administrativa dentro de las empresas. Teniendo en cuenta el concepto anterior y con base en la gráfica, se puede inferir que las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao hacen uso constante de las tecnologías de la información y comunicación con lo que pueden lograr mejoras en procesos que fortalecen la actividad empresarial, de igual forma se puede observar como existen pequeñas empresas en las cuales el uso de estas tecnologías es esporádico, mientras en todas las medianas empresas es constante, es decir, las utilizan siempre, con lo que se puede entender que a mayor tamaño de la organización se hace necesario utilizar más la tecnología para administrar información que la mayoría de las veces es más grandes que en las pequeñas empresas.

⁶³ TUNG, L.L. y RIECK, O. Adoption of electronic government services among business organizations in Singapore. Journal of Strategic Information Systems, vol. 14(4), 2005. p. 417-440

7.2.6 Desempeño de las tecnologías de la información

Gráfica 95. Desempeño de las tecnologías de la información



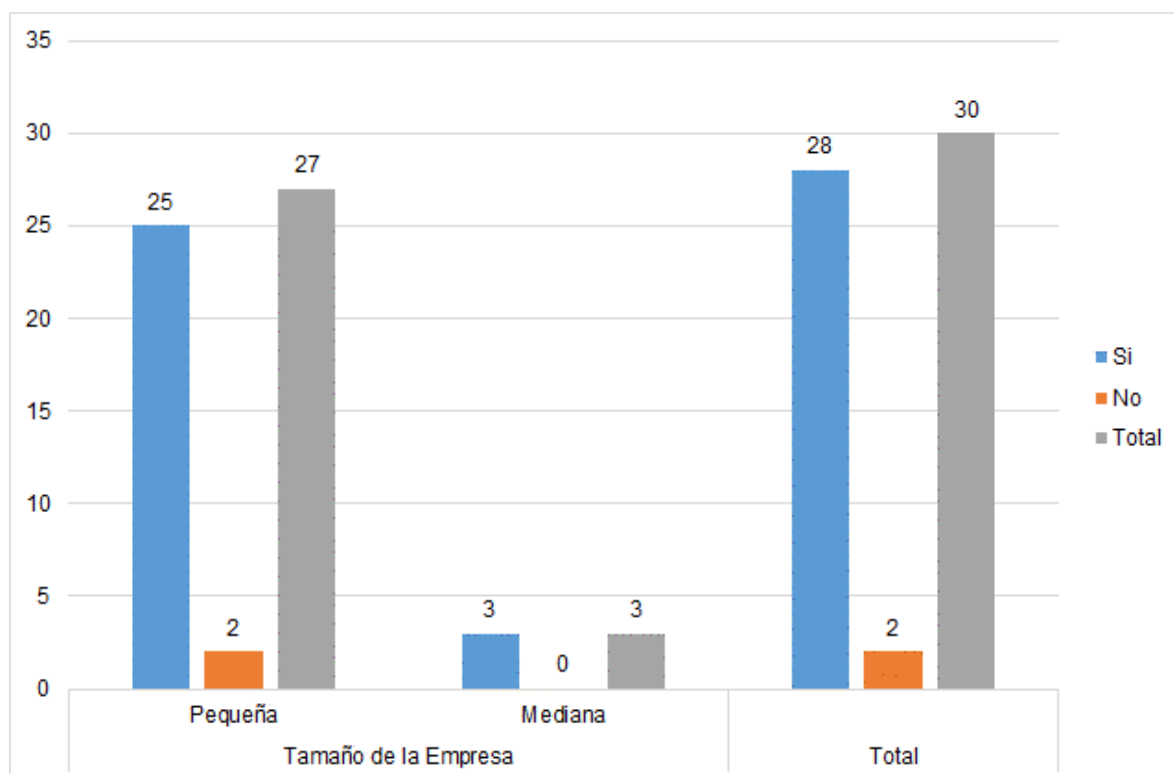
Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

Con base en la gráfica anterior se puede inferir que en las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao se considera que las tecnologías de la información y comunicación tienen un desempeño medio-alto, esto debido a que la frecuencia de empresas que consideran que el desempeño es medio o alto, es repartido casi en partes iguales, de igual forma se puede observar como proporcionalmente hay un mayor número de medianas empresas en comparación con las pequeñas empresas, las cuales consideran que las tecnologías de la información presentan un desempeño alto, esto puede interpretarse de manera tal que las medianas empresas usan y requieren las TIC para el desarrollo de las actividades empresariales en mayor medida que las pequeñas y por este motivo consideran tener un desempeño alto en TIC.

7.3 RIESGOS Y BENEFICIOS QUE ADQUIEREN LAS PYMES AL UTILIZAR SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

7.3.1 Importancia de las TIC como recurso para mejorar el funcionamiento de la empresa

Gráfica 96. Importancia de las TIC como recurso para mejorar el funcionamiento de la empresa



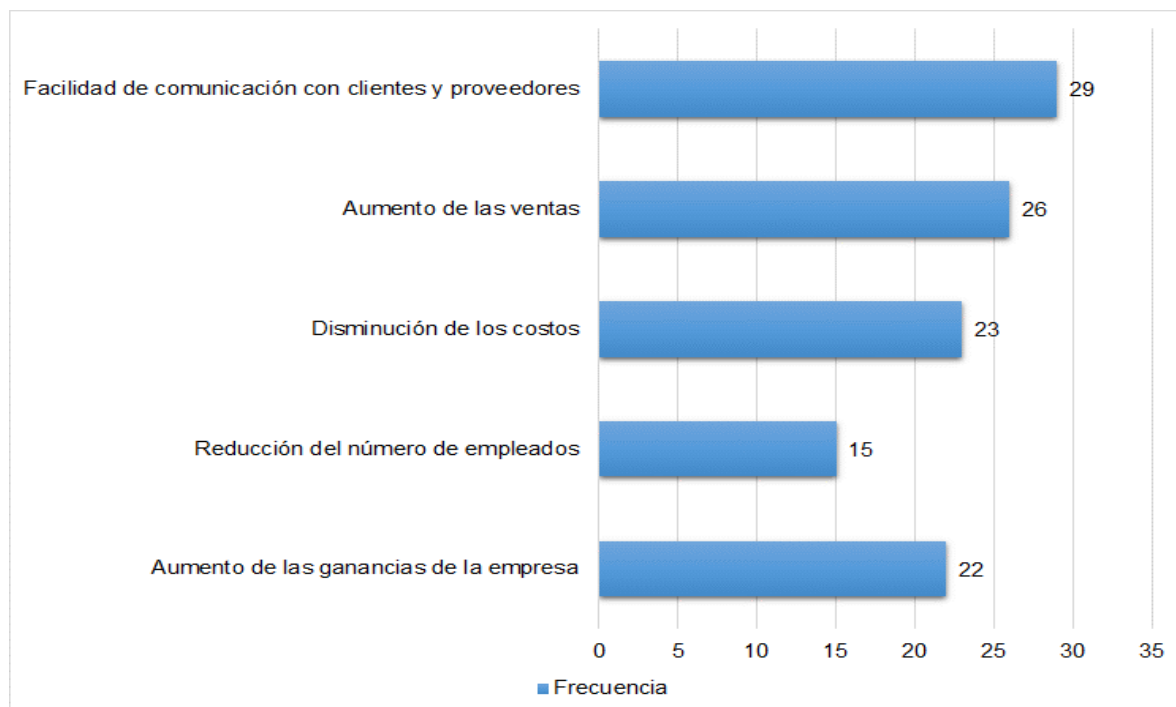
Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

Como expresan Tung y Rieck⁶⁴, el uso de las TIC permite mejorar toda actividad administrativa, este concepto se afirma partiendo de la percepción que tienen las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, las cuales, como se puede observar en la gráfica, 28 de las 30 Pymes afirman que las TIC mejoran el funcionamiento de la empresa, es decir, contribuyen a desarrollar de una mejor forma las actividades que se desarrollan dentro de la organización; de igual forma teniendo en cuenta la gráfica se puede observar como las 2 empresas que consideran que las TIC no mejoran el funcionamiento de la empresa son pequeñas empresas, con lo cual se puede inferir que son empresas que por desarrollar menor cantidad de actividades no requieren el uso de las TIC para el desarrollo de su actividad empresarial.

⁶⁴ TUNG, L.L. y RIECK, O. Adoption of electronic government services among business organizations in Singapore. Journal of Strategic Information Systems, vol. 14(4), 2005. p. 417-440

7.3.2 Contribución de las tecnologías de la información y comunicación para las empresas

Gráfica 97. Contribución de las tecnologías de la información y comunicación para las empresas



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

Con los resultados obtenidos se puede observar como las TIC tienen una gran contribución al interior de las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, se puede apreciar como la mayoría de las empresas objeto de este estudio han manifestado que las TIC contribuyen a mejorar el rendimiento de las mismas, esto desde diferentes frentes; facilitando la comunicación con clientes y proveedores, aumentando las ventas, disminuyendo costos, reduciendo el número de empleados y aumentando las ganancias, con lo que se puede inferir que las tecnologías de la información generan un impacto positivo dentro de las Pymes objeto de esta investigación

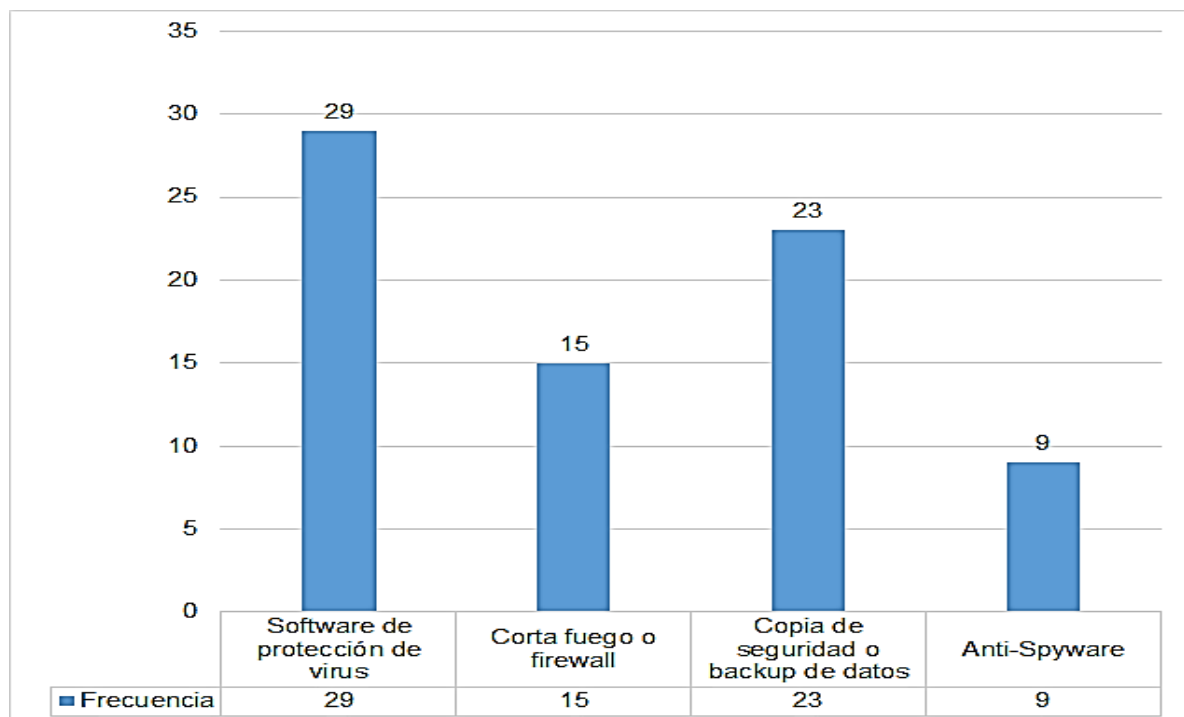
Confirmando lo anteriormente dicho, COMPTIA⁶⁵ expresa que son innumerables los beneficios que puede generar el uso de TIC en los procesos internos de las

⁶⁵ COMPUTING TECHNOLOGY INDUSTRY ASSOCIATION. Los beneficios económicos y sociales del uso de las TIC: Una Valoración y Guía de Políticas Para América Latina y el Caribe: COMPTIA. Washington DC, Estados Unidos de América, 2007. 69 p.

empresas (...) Permiten aumentar las Ventas, a través del comercio electrónico, el marketing electrónico, las páginas Web, el posicionamiento en buscadores, entre otros; Permiten disminuir los costos, al hacer más eficientes los procesos, disminuir las pérdidas de material y productos terminados, facilitar el análisis financiero, entre otras aplicaciones; Impactan sobre la satisfacción de clientes y proveedores y su fidelidad, a través de aplicaciones que facilitan la relación y conocimiento de sus clientes y proveedores (...).

7.3.3 Sistemas de seguridad empleados

Gráfica 98. Sistemas de seguridad empleados



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

La Organización Internacional para la Normalización (ISO) define el riesgo tecnológico como “La probabilidad de que una amenaza se materialice, utilizando vulnerabilidades existentes de un activo o un grupo de activos, generándole pérdidas o daños”⁶⁶

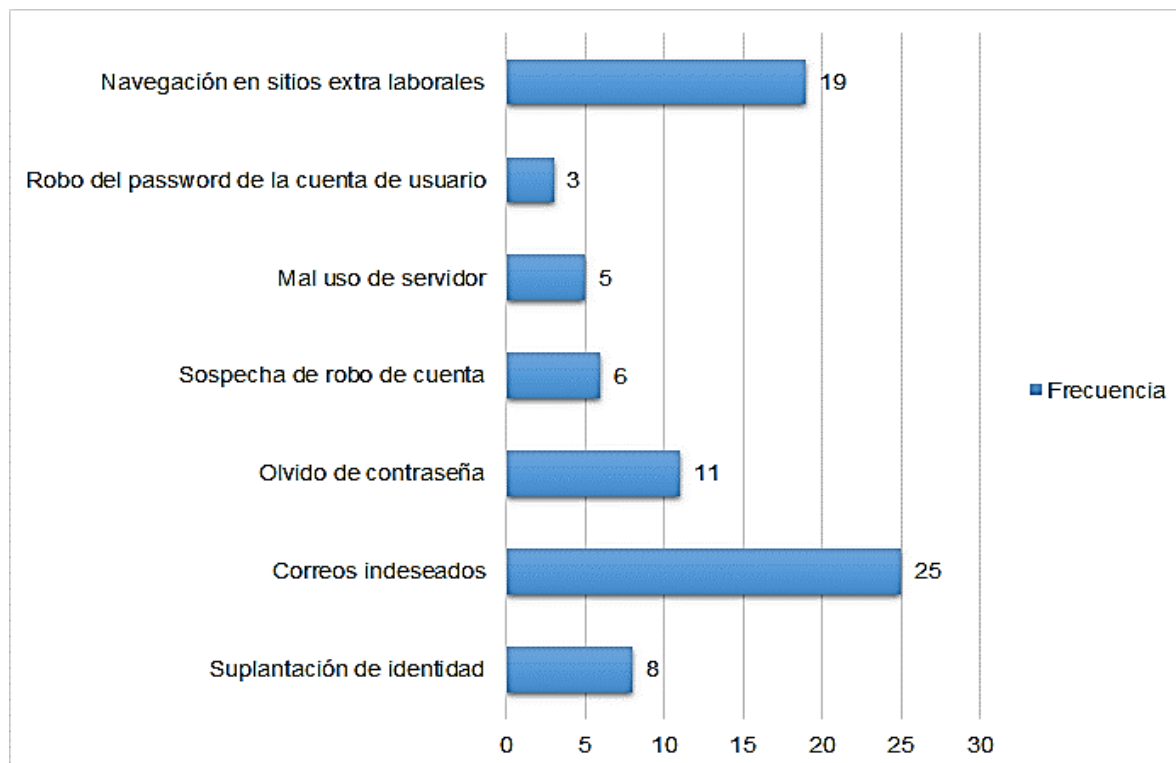
⁶⁶ ZAMORA, Salvador. Seguridad y riesgos en las Tic. [online]. Security art work, oct. 2008 [citado 30 Oct. 2014] Disponible en: <URL:<http://www.securityartwork.es/2008/10/31/seguridad-y-riesgos-en-las-tic-ii/>>.

La definición anterior sirve para concebir la importancia de utilizar sistemas de seguridad para los aparatos tecnológicos dentro de la organización, es decir, como el uso de herramientas de seguridad ayudan a disminuir los riesgos a los que muchas veces se encuentran expuestos los sistemas y de esta forma contribuir a la reducción de pérdidas o daños.

Teniendo en cuenta lo anteriormente dicho y los resultados obtenidos, los cuales pueden ser observados en la gráfica anterior, se puede inferir que la mayoría de las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao utilizan herramientas para la protección de los sistemas de información y comunicación, generando así una reducción de pérdidas por daños ocasionados al ser utilizados estos sistemas para el desarrollo de diferentes actividades empresariales.

7.3.4 Problemas con la seguridad informática

Gráfica 99. Problemas con la seguridad informática



Fuente: Elaboración propia a partir de los programas SPSS y Excel

Los problemas informáticos muchas veces están relacionados con la falta de capacitación hacia las personas encargadas del manejo de herramientas

informáticas, de esta forma surgen riesgos para las organizaciones los cuales como lo menciona Zamora⁶⁷, son las pérdidas económicas, la pérdida de confianza (imagen de marca), la reducción de la eficiencia (productividad), el daño a las personas o el perjuicio para el medio ambiente.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede inferir que los principales problemas están relacionados con navegación en sitios extra laborales lo cual genera un impacto negativo en la productividad y correos indeseados los cuales muchas veces resultan ser virus que pueden ocasionar daños en los sistemas lo que genera pérdida de información que muchas veces puede resultar ser importante para las organizaciones; en menor medida se encuentran problemas como olvido de contraseña, mal uso de servidor, suplantación de identidad, sospecha de robo de cuenta de usuario o robo del password de la cuenta de usuario, estos problemas aunque se encuentran en menor medida no dejan de ser importantes ya que estos pueden generar pérdidas importantes para las organizaciones.

⁶⁷ ZAMORA, Salvador. Seguridad y riesgos en las Tic. [online]. Security art work, oct. 2008 [citado 30 Oct. 2014] Disponible en: <URL:<http://www.securityartwork.es/2008/10/31/seguridad-y-riesgos-en-las-tic-ii/>>.

8. CONCLUSIONES

Esta investigación estableció como objetivo principal determinar cómo las TIC contribuyen a la gestión de la información en las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao. Para contribuir a la consecución de este objetivo se tomaron tres objetivos específicos los cuales son:

- Establecer la importancia que tiene la información para las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao.
- Determinar cuáles son las tecnologías de la información y comunicación a las que tienen acceso las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao.
- Identificar los riesgos y beneficios que adquieren las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao al utilizar sistemas y tecnologías de la información.

Partiendo de los resultados obtenidos y el posterior análisis cuya finalidad era dar respuesta a los objetivos específicos para de esta forma cumplir con el objetivo general, se ha podido concluir que:

- La investigación realizada permitió concluir que la gestión de la información presenta una clara relación con el rendimiento y la productividad de las Pymes. Esta relación no es fortuita puesto que existen diversas investigaciones que así lo soportan, de esta forma los resultados logrados con esta investigación permitieron identificar una relación entre la gestión de la información y el crecimiento de las empresas.
- EL 83% de las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao cuentan con sistemas de información, lo cual permite que la información necesaria para el correcto funcionamiento de las organizaciones sea gestionada de una mejor forma. Estos sistemas de información están encaminados principalmente a brindar información general, es decir, sistemas que apoyan la toma de decisiones
- El 83% de las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao no utilizan sistemas de información estratégicos, lo cual disminuye la capacidad para generar ventajas competitivas. Esto se debe a que los sistemas de información estratégicos, como su nombre lo indica, contribuyen a tomar decisiones que tienen como base la estrategia, es decir, la valoración de diferentes opciones logrando así la disminución del margen de error, lo que genera decisiones más acertadas.

- La información es un activo de vital importancia para las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, esto queda evidenciado porque las Pymes cuentan con distintos sistemas de información que tienen como fin contribuir a la gestión de la información de una forma práctica, igualmente al indagar si la información es el activo de mayor valor en las empresas, las Pymes objeto de este estudio consideraron que sí.
- Las medianas empresas dan mayor importancia a la información en comparación con las pequeñas empresas, esto se debe a que la información con la que cuentan es más densa, de igual forma, cuentan con más herramientas TIC lo cual genera un mayor aprovechamiento de la información utilizada. Sumado a lo anterior, las medianas empresas a diferencia de la mayoría de las pequeñas empresas cuentan con sistemas de información, entre los que se destacan sistemas de información estratégicos, los cuales están encaminados a utilizar la información como una ventaja competitiva frente a los competidores
- El computador se encuentra presente en todas las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, es la herramienta TIC más utilizada y funcional, esta contribuye a que sean realizadas distintas actividades comerciales y sirve como medio para acceder a otras herramientas empresariales. El computador es catalogado aproximadamente por el 90% de las Pymes como una herramienta de gestión Importante, práctica y eficaz lo cual da a entender que se ha constituido como una herramienta fundamental para el desarrollo de la actividad comercial en general y un claro generador de competitividad.
- En las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao aún es baja la disponibilidad y utilización de las páginas web, el 70% de las Pymes no cuentan con página web y manifiestan especialmente no contar con esta herramienta debido a que no es necesaria para el desarrollo de la actividad comercial. Las Pymes que cuentan con página web desarrollan una estrategia de ventas ya que es utilizada principalmente para brindar información relacionada con la empresa, para proporcionar servicios a los clientes, comunicarse con proveedores, y para distribución y venta de productos en línea.
- La Internet es fundamental para las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao ya que permite el acceso a herramientas esenciales para el desarrollo de diferentes actividades empresariales, esto queda evidenciado ya que se encuentra presente en el 97% de las Pymes objeto de esta investigación.

- La investigación realizada revela que las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao incorporan cada vez más el uso de las TIC para la realización de sus actividades, como es de esperar, las medianas empresas debido a su mayor capacidad de inversión, muestran un mayor acceso y uso de las TIC, presentándose así brechas considerables en comparación con las pequeñas empresas
- Las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao cuentan con diferentes herramientas TIC entre las que se destacan el computador, el software o aplicación, el teléfono fijo y la internet, estas herramientas se encuentran presentes aproximadamente en el 97% de las Pymes y la frecuencia de utilización es alta; en menor medida se encuentran herramientas como el Smartphone y las bases de datos que se encuentran presente en el 93% y 63% de las Pymes respectivamente, pero su utilización es media; por último se encuentra la Tablet, la cual es una herramienta que está presente en el 20% de las Pymes y la frecuencia de utilización es baja.
- Son pocas las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao que cuentan con una estrategia solida de comunicación, esto se debe a que las tecnologías de comunicación, las cuales permiten crear una interacción en doble vía entre la empresa y el cliente se encuentran presentes en una cantidad reducida de empresas.
- El 93% de las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao afirman que el uso de las TIC permite mejorar el funcionamiento de las empresas, lo cual queda demostrado al observar cómo estas herramientas sirven para gestionar de una forma práctica diferentes campos dentro de las organizaciones, de igual forma que permiten generar estrategias de competitividad y rendimiento empresarial.
- Las TIC generan para las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao: Facilidad en la comunicación con clientes y proveedores, Aumento en las ventas, disminución de costos y reducción del número de empleados lo que genera un aumento en las ganancias de la empresa
- El uso de TIC como cualquier otra herramienta presenta riesgos al ser utilizadas, las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao en algunos casos presentan problemas relacionados con la seguridad informática los cuales son principalmente navegación en sitios extra laborales lo cual genera reducción en el rendimiento de los colaboradores de la organización; correos indeseados los cuales generan problemas que van desde el gasto innecesario de tiempo hasta perjuicios financieros causados por fraude; por ultimo uno de los principales problemas

relacionados con la seguridad informática es el olvido de contraseña lo cual genera para las empresas una reducción en la productividad.

- Las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao cuentan con mecanismos para promover la seguridad en los sistemas de información empleados, los cuales son: Software de protección de virus, Corta fuego o firewall, copia de seguridad o backups y anti-spyware los cuales tienen como finalidad proteger la información importante para las Pymes y de esta forma disminuir pérdidas o daños.

9. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los resultados, los limitantes y las oportunidades que se generaron en esta investigación, se realizaron una serie de recomendaciones que pueden contribuir a futuras investigaciones, de igual forma pueden servir para mejorar determinadas actividades en las organizaciones objeto de esta investigación.

- Se hace necesario para los empresarios que hacen parte del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao, contar con sistemas de información estratégicos, puesto que estos contribuirán a la toma de decisiones con un nivel de certeza alto, lo cual contribuirá a tener empresas más sólidas.
- Es indispensable para las Pymes del sector comercial en el municipio de Santander de Quilichao crear estrategias basadas en la gestión de la información a partir de las TIC, por lo cual se recomienda aprovechar de la mejor forma cualquiera de estas herramientas para generar así ventajas competitivas respecto a los competidores directos. Se presentan casos en los cuales las empresas cuentan con los equipos, pero no son usufructuados de la mejor forma transformando así estas herramientas tan valiosas en herramientas básicas.
- Se recomienda fortalecer las estrategias de comunicación puesto que el sector comercial se desarrolla con las relaciones entre las empresas que hacen parte de este sector y el consumidor final por lo cual se hace necesario contar con la mayor cantidad de medios para establecer una comunicación entre el cliente y la empresa.
- La presente investigación tienen implicaciones para los gerentes y empresarios que se encuentran en el sector comercial puesto que queda evidenciado como la inversión en TIC Articula el incremento del rendimiento y la generación de competitividad para las empresas.
- Se debe capacitar de una forma correcta a los colaboradores de las organizaciones para así evitar al máximo problemas relacionados con la seguridad informática, de igual forma crear mecanismos de control para evitar la navegación en sitios extra laborales y así aumentar el rendimiento de las empresas.
- La presente investigación sirve como base para futuras investigaciones, las cuales podrían realizarse estableciendo la productividad y el rendimiento que genera para las Pymes la gestión de la información a través de las TIC, las

cuales son tecnologías relativamente nuevas y que serán por mucho tiempo un claro generador de competitividad, estas investigaciones podrían realizarse desde diferentes programas académicos utilizando como insumo la esta investigación.

- Para finalizar, uno de los limitantes que en principio presentó esta investigación fue la base de datos, la cual se encontraba desactualizada generando así pérdida de tiempo y visitas a empresas que ya no existían o se encontraban en proceso de liquidación, por tal motivo se recomienda a las entidades encargadas de gestionar esta información contar con estas herramientas actualizadas para de esta forma poder facilitarla de la mejor forma y de manera confiable a cualquier persona o entidad que la solicite.

BIBLIOGRAFÍA

ADAMS, E. La gestión de recursos de información: importancia, desafíos y responsabilidades. Citado por RODRIGUEZ SALAS, Karla. Gestión de la información en las organizaciones. Bibliotecas. Vol. XX, No.1y No. 2. Enero-Diciembre, 2002. p. 19- 34

ALBARRACÍN, E. J., et al. Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas. Estudios Gerenciales. 2014. p. 3

ALCALDÍA DE SANTANDER DE QUILICHAO, CAUCA. Sitio oficial. Disponible en Internet: < <http://santanderdequilichao-cauca.gov.co/presentacion.shtml> >

ALEMNA, A. y SAM, J. Critical issues in information and communication technologies for rural development in Ghana. Information Development. 22(4), 236–239. Citado por GÁLVEZ, E. J., et al. Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas. Estudios Gerenciales. 2014. p. 3

ÁLVAREZ, J.C. y GARCÍA, E. Factores de éxito y riesgo en la pyme: diseño e implantación de un modelo para la mejora de la competitividad. Economía Industrial, No. 310, 1996. p. 149-161

AMIT, R., SCHOEMAKER, P.J. Strategic assets and organizational rent. Strategic Management Journal, vol.14, 1993. p.33-46.

AREA, M. PESSOA, T. De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0 En: Revista Comunicar 38: Alfabetización mediática en contextos múltiples. vol. 19, 2012,. p. 14

BARNEY, J.B. Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management, Vol. 17, 1991. p. 99-120.

BARROS V, Oscar. Tecnología de la información y su uso en Gestión. McGraw-Hill, Chile,1998. p. 115.

BARROS V, Oscar. Tecnología de la información y su uso en Gestión. McGraw-Hill, Chile,1998. p. 115.

BAUMAN, Zygmunt. Modernidad líquida, Fondo de cultura económica. México, 2003. p. 8

CÁMARA DE COMERCIO DEL CAUCA

CASTELLS, Manuel. La galaxia internet. Plaza & Janés Editores, S. A, España, 2001. p. 16-81

CHOO, Chu Wei. Information Management for the Intelligent Organization. Citado por FERNANDEZ MARCIAL, Viviana. Gestión del conocimiento versus gestión de la información. Investig. bibl [online]. 2006, vol.20, n.41 [citado 2014-09-22], pp. 44-62. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2006000200003&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0187-358X.

COLLIS, D.J. Research note: How valuable are organizational capabilities?. Strategic Management Journal, vol.15, 1994 p.143-152.

COLOMBIA. Comisión de Regulación de Comunicaciones. Informe sociedad de la información. (Julio, 2014). Bogotá, DC., 2014

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 590. (10, julio, 2000). por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa. Bogotá, DC., 2000. 16 p.

COMPUTING TECHNOLOGY INDUSTRY ASSOCIATION. Los beneficios económicos y sociales del uso de las TIC: Una Valoración y Guía de Políticas Para América Latina y el Caribe: COMPTIA. Washington DC, Estados Unidos de América, 2007. 69 p.

DIAZ RODRIGUEZ, L.V. Gestión del conocimiento y tecnología de información y comunicaciones. En: Revista EAN No. 58, 2006. p. 43.

GÁLVEZ ALBARRACÍN, E. J., et al. Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas. En: Estudios gerenciales. 2014. p. 8

GRANT, R. M. The resource-based theory of competitive advantage. implications for strategy formulation. California Management Review, Spring, vol.33, n.3, 1991. p. 114-135.

GRANT, R.M. Dirección estratégica: conceptos, técnicas y aplicaciones, Ed. Cívitas, Madrid, 1996.

GRANT, R.M., et al. Dirección estratégica: conceptos, técnicas y aplicaciones, Ed. Cívitas, Madrid, 1996.

GUPTA, B., et al. Adoption of ICT in a government organization in a developing country: An empirical study. Journal of Strategic Informational System, vol. 17, 2008. p. 140-154.

HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto, et al. Concepción o elección del diseño de investigación. En: Metodología de la investigación. 4 ed. McGraw-Hill, México, 2006. p. 205.

HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto, et al. Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa. En: Metodología de la investigación. 4 ed. McGraw-Hill, México, 2006. p. 103.

HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto, et al. El proceso de la investigación cuantitativa. En: Metodología de la investigación. 4 ed. McGraw-Hill, México, 2006. p. 310

HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto, et al. Los enfoques cuantitativo y cualitativo. En: Metodología de la investigación. 4 ed. McGraw-Hill, México, 2006. p. 5.

HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto, et al. Selección de la muestra. En: Metodología de la investigación. 4 ed. McGraw-Hill, México, 2006. p. 241

HERNÁNDEZ, J., ORTÍZ, R., y URIBE, A. Innovación y conocimiento tecnológico en la sociedad del siglo XXI: la revolución de las TIC'S. Nueva Época, No.13, 2013. p. 89-96

HILL, C.W.L. y DEEDS, D.L. The importance of industry structure for the determination of firm profitability: a Neo-Austrian Perspective. Journal of Management Studies, July, 1996 vol.33, no. 4,. p. 429-541.

Knowledge management, knowledge structure, Information and Communication Technologies (ICT), information systems, information. Ct. Redalyc. p. 42

MARWICK, A.D. Knowledge management technology. IBM systems journal, 2001. p. 814- 830.

MENDEZ, ALVAREZ. Carlos E. Proceso de investigación: diseño. En: Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. Editorial Limusa, S.A México, 2011. p. 242.

NONAKA, I. TAKEUCHI, H. The knowledge-creating company. Harvard business review, Vol. 69, núm. 6, p. 96-104

OWEN, D.E. IRM Concepts: Building blocks for the 1990's. EN. Information Review, Vol.5, no. 2, 1989.Citado por RODRIGUEZ SALAS, Karla. Gestión de la información en las organizaciones. Bibliotecas. Vol. XX, No.1y No. 2. Enero-Diciembre, 2002 pp. 19- 34

PAEZ URDANETA, I. Gestión de la inteligencia, aprendizaje tecnológico y modernización del trabajo intelectual: retos y oportunidades. Citado por RODRIGUEZ SALAS, Karla. Gestión de la información en las organizaciones. Bibliotecas. Vol. XX, No.1y No. 2. Enero-Diciembre, 2002 pp. 19- 34

PIL, F.,HOLWEG, M. The advantages of thinking small. Mit Sloan Management Review, Winter, 2003. p.33-39.

PORTER, Michael E. Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance: With a new introduction. 2008. p. 34-51

PORTER, Michael E. From competitive advantage to corporate strategy. 1987. p. 20.

SHIN, N. Information technology and diversification: how their relationship affects firm performance. In System Sciences. 40th Annual Hawaii International Conference on. IEEE: Hawaii, USA, Enero, 2007.

STERN, C. A Strategy for Development. Washington D.C.: The World Bank. 2002. Citado por Gálvez Albarracín, E. J., et al. Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas. Estudios Gerenciales. 2014. p. 2.

TUNG, L.L. y RIECK, O. Adoption of electronic government services among business organizations in Singapore. Journal of Strategic Information Systems, vol. 14(4), 2005. p. 417-440

VAN AUKEN, H., et al. Innovation and performance in Spanish manufacturing SMEs”, International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management, Vol. 8, No. 1, 2008. p. 36-56

VERMEULEN, P. Managing Product Innovation in Financial Service Firms, European Management Journal 22(1), 2004.p. 43-50

ZAMORA, Salvador. Seguridad y riesgos en las Tic. [online]. Security art work, oct. 2008 [citado 30 Oct. 2014] Disponible en: <URL:http://www.securityartwork.es/2008/10/31/seguridad-y-riesgos-en-las-tic-ii/>.

ANEXOS

Anexo A. Instrumento