

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

TÍTULO DEL TRABAJO:

"SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL UTILIZADOS EN LAS MICROEMPRESAS DE LA PARROQUIA SALINAS, AÑO 2018."

AUTORES:

JOSÉ AUGUSTO TERÁN REA

ALBA CECILIA YANCHALIQUIN AZOGUE

Guaranda, Julio, 2019

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

TÍTULO DEL TRABAJO:

"SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL UTILIZADOS EN LAS MICROEMPRESAS DE LA PARROQUIA SALINAS, AÑO 2018."

Informe final de investigación presentado como requisito parcial para aprobar el trabajo de titulación, para optar el título de,
Ingenieros Comerciales

AUTORES:

JOSÉ AUGUSTO TERÁN REA
ALBA CECILIA YANCHALIQUIN AZOGUE

DIRECTOR:

ING. JORGE GOYES

PARES ACADÉMICOS

ING. ALEJANDRO SÁNCHEZ
ING. LIZETH RAMÍREZ

Guaranda, Julio 2019

DERECHOS DE AUTOR

Nosotros. **ALBA CECILIA YANCALIQUIN AZOGUE** con C.I 020251943-5 y **JOSÉ AUGUSTO TERÁN REA** con C.I 0202083077 en calidad de autores del trabajo de investigación: **"SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL UTILIZADOS EN LAS MICROEMPRESAS DE LA PARROQUIA SALINAS, AÑO 2018."**, autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar hacer uso de todos los contenidos que me/nos pertenecen o parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autores nos corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi/nuestro favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Asimismo, autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Alba Cecilia Yanchaliquin Azogue

C.I 0202519435.

José Augusto Terán Rea

C.I 0202083077

NOTARIA CUARTA DEL CANTÓN GUARANDA

II

NOTARIA 4

DRA. MSc. GINA CLAVIJO CARRION
Notaria Cuarta del Cantón Guaranda.

ESCRITURA Nº 20190201004P00679

DECLARACIÓN JURAMENTADA

OTORGA:

ALBA CECILIA YANCHALIQUIN AZOGUE Y
JOSÉ AUGUSTO TERÁN REA.

CUANTÍA: INDETERMINADA

Di 2 COPIA

En el Cantón Guaranda, Provincia de Bolívar, República del Ecuador, a los veinticuatro días del mes de julio del año dos mil diecinueve, ante mí **DRA. MSC. GINA LUCIA CLAVIJO CARRIÓN, NOTARIA CUARTA DEL CANTÓN GUARANDA** comparecen con plena capacidad, libertad y conocimiento, a la celebración de la presentes escritura; los señores: **ALBA CECILIA YANCHALIQUIN AZOGUE Y JOSÉ AUGUSTO TERÁN REA,** por sus propios y personales derechos en calidad de **OTORGANTES**. Los comparecientes declaran ser de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, de estados civil soltera y soltero, de ocupación estudiante y estudiante, domiciliados en cantón Guaranda, celular número cero nueve nueve ocho nueve cuatro seis nueve seis dos, correo electrónico teran.jose.1995@gmail.com, hábiles en derecho para contratar y contraer obligaciones, a quienes de conocer doy fe, en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación en base a la cual obtengo la certificación de datos biométricos del Registro Civil, mismo que agrego a esta escritura como documentos habilitantes. Advertidos los comparecientes por mí la Notaria de los efectos y resultados de esta escritura, así como examinados que fue en forma aislada y separada de que comparecen al otorgamiento de esta escritura sin coacción, amenazas, temor reverencial, ni promesa o seducción, declaran: Nosotros, **ALBA CECILIA YANCHALIQUIN AZOGUE Y JOSÉ AUGUSTO TERÁN REA,** que los criterios e ideas emitidos en el presente trabajo de investigación titulado **"SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL UTILIZADOS EN LAS MICROEMPRESAS DE LA PARROQUIA SALINAS, AÑO 2018".** Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Ingenieros Comerciales, Otorgado por la Universidad Estatal de Bolívar a través de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión empresarial e Informática.- Es todo cuanto podemos declarar en honor a la verdad.- Para su otorgamiento se observaron los preceptos de ley y leída que les fue a los comparecientes íntegramente, por mí la Notaria, aquellos se ratifican en todas sus partes y firman conmigo en unidad de acto, incorporando al protocolo de esta Notaria la presente escritura de Declaración Juramentada, de todo lo cual doy fe.----------

SRTA. ALBA CECILIA YANCHALIQUIN AZOGUE.
C.C. 0202519443-5

SR. JOSÉ AUGUSTO TERÁN REA.
C.C. 0202083077

NOTARIA CUARTA DEL CANTÓN GUARANDA

DRA. MSc. GINA LUCIA CLAVIJO CARRIÓN.
NOTARIA CUARTA DEL CANTÓN GUARANDA

ING. JORGE GOYES NOBOA EN CALIDAD DE DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, A PETICIÓN DE PARTE INTERESADA

CERTIFICO:

Que los señores **ALBA CECILIA YANCHALIQUIN AZOGUE y JOSÉ AUGUSTO TERÁN REA** estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión empresarial e informática, carrera de **INGENIERIA COMERCIAL** dentro de la modalidad de titulación (Proyecto de investigación); ha cumplido con el ingreso de sugerencias y recomendaciones emitidas por el suscrito a su proyecto denominado **"SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL UTILIZADOS EN LAS MICROEMPRESAS DE LA PARROQUIA SALINAS, AÑO 2018."**, en tal virtud, faculto a los interesados, seguir el trámite legal pertinente.

Es todo cuanto puedo certificar,

Guaranda a los 18 días del mes de julio del 2019

Atentamente,

.....

Ing. Jorge Goyes Noboa
Cd. N°:0200834562

DIRECTOR

ING. ALEJANDRO SANCHEZ EN CALIDAD DE PAR ACADÉMICO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, A PETICIÓN DE PARTE INTERESADA

CERTIFICO:

Que los señores **ALBA CECILIA YANCHALIQUIN AZOGUE y JOSÉ AUGUSTO TERÁN REA** estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión empresarial e informática, carrera de **INGENIERIA COMERCIAL** dentro de la modalidad de titulación (Proyecto de investigación); ha cumplido con el ingreso de sugerencias y recomendaciones emitidas por el suscrito a su proyecto denominado **"SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL UTILIZADOS EN LAS MICROEMPRESAS DE LA PARROQUIA SALINAS, AÑO 2018.",** en tal virtud, faculto a los interesados, seguir el trámite legal pertinente.

Es todo cuanto puedo certificar,

Guaranda a los 18 días del mes de julio del 2019

Atentamente,

.....

Ing. Alejandro Sánchez
C.I. N°:0201991536
PAR ACADÉMICO

ING. LIZETH RAMIREZ EN CALIDAD DE PAR ACADÉMICO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, A PETICIÓN DE PARTE INTERESADA

CERTIFICO:

Que los señores **ALBA CECILIA YANCHALIQUIN AZOGUE y JOSÉ AUGUSTO TERÁN REA** estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión empresarial e informática, carrera de **INGENIERIA COMERCIAL** dentro de la modalidad de titulación (Proyecto de investigación); ha cumplido con el ingreso de sugerencias y recomendaciones emitidas por el suscrito a su proyecto denominado **"SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL UTILIZADOS EN LAS MICROEMPRESAS DE LA PARROQUIA SALINAS, AÑO 2018."**, en tal virtud, faculto a los interesados, seguir el trámite legal pertinente.

Es todo cuanto puedo certificar,

Guaranda a los 18 días del mes de julio del 2019

Atentamente,

.....

Ing. Lizeth Ramírez
C.I. N°: 0201984564

PAR ACADÉMICO

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi Dios por guiarme, iluminar mi camino y bendecir todos mis pasos, a mis padres por su paciencia, su amor incondicional, los sacrificios que han puesto en mí, por forjarme como persona y verme crecer como profesional, a mis hermanas por todo su apoyo.

Termino agradeciendo a los docentes de esta prestigiosa Universidad que con su paciencia y noble labor me supieron guiar en este largo y difícil camino que hoy está por culminar.

Alba, José

RECONOCIMIENTO

Agradezco a Dios por brindarme salud para compartir mis logros con las personas que más quiero.

Agradezco a mis padres por estar siempre conmigo, por apoyarme en las buenas y en las malas, por sus consejos que me permiten ser cada día una mejor persona por enseñarme lo bueno y lo malo de la vida, más que todo por ser mi inspiración y mi ejemplo a seguir.

Agradezco a la institución, a todos sus maestros y colaboradores por enriquecer de conocimiento a todos sus estudiantes.

Gracias a todos ustedes por brindarme su cariño

Alba, José

INDICE GENERAL

PORTADA ..... **¡Error! Marcador no definido.**

DERECHOS DE AUTOR ..... **¡Error! Marcador no definido.**

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN ..... **¡Error! Marcador no definido.**

APROBACIÓN DEL PAR ACADÉMICO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN **¡Error! Marcador no definido.**

APROBACIÓN DEL PAR ACADÉMICO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN **¡Error! Marcador no definido.**

DEDICATORIA VII

RECONOCIMIENTO VIII

INDICE GENERAL IX

LISTA DE CUADROS XI

LISTA DE GRAFICOS XII

LISTA DE APÉNDICES XIII

RESUMEN XIV

ABSTRAC XV

CAPITULO I 1

INTRODUCCIÓN 2

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA 3

ANTECEDENTES 3

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 5

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 5

PREGUNTAS DIRECTRICES 6

OBJETIVOS: 7

JUSTIFICACIÓN 8

CAPITULO II 10

REVISIÓN DE LA LITERATURA 11

CAPITULO III 36

METODOLOGÍA 37

TIPO DE INVESTIGACIÓN 37

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN 37

LA POBLACION Y LA MUESTRA 38

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS 38

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 39
CAPITULO IV 57
DISCUSIÓN 58
RESULTADOS 59
CONCLUSIONES 60
RECOMENDACIONES 61
CAPITULO V 62
DISEÑO DE LA PROPUESTA 63
BIBLIOGRAFÍA 86
ANEXOS 90
CURRICULUM VITAE ..... **¡Error! Marcador no definido.**

LISTA DE CUADROS

Tabla 1 Sistemas de oficina típicos 18
Tabla 2 Tipos de SIG y la función empresarial que apoya cada uno. 20
Tabla 3 Género de los Administradores 39
Tabla 4 Nivel de instrucción de los administradores..... 40
Tabla 5 SIG utilizado en la microempresa 41
Tabla 6 Uso de SIG..... 42
Tabla 7 Uso de SIG en el Nivel operativo..... 43
Tabla 8 Actividad realizada con mayor frecuencia – Nivel táctico..... 44
Tabla 9 Beneficios de SIG en el Nivel estratégico..... 45
Tabla 10 Ayuda del Sistema de apoyo a ejecutivos 46
Tabla 11 Características del sistema de apoyo a ejecutivos 47
Tabla 12 sistema de apoyo gerencial ayuda a la planeación, control y toma de decisiones..... 48
Tabla 13 Tipo de información dada por el Sistema de apoyo gerencial..... 49
Tabla 14 Beneficios del sistema de apoyo a la toma de decisiones..... 50
Tabla 15 Funciones con mayor frecuencia en sistema de trabajo del conocimiento..... 51
Tabla 16 Beneficios del sistema de procesamiento de transacciones..... 52
Tabla 17 Beneficios del uso de SIG 53
Tabla 18 SIG permite incrementar productividad y ventaja competitiva..... 54
Tabla 19 La gestión de SIG permite mejorar el desempeño..... 55
Tabla 20 Estrategias para lideras las microempresas 56

LISTA DE GRAFICOS

Figura 1 Un ejemplo de cómo funciona el sistema de información al trasformar datos en información para la toma de decisiones. 11
Figura 2 Ejemplo de la utilización del sistema asistido por computadora 17
Figura 4 Género de los Administradores 39
Figura 5 Nivel de instrucción 40
Figura 6 SIG utilizado en la microempresa 41
Figura 7 Uso de SIG 42
Figura 8 Uso de SIG en el Nivel operativo 43
Figura 9 Actividad realizada con mayor frecuencia – Nivel táctico 44
Figura 10 Beneficios de SIG en el Nivel estratégico 45
Figura 11 Ayuda del Sistema de apoyo a ejecutivos 46
Figura 12 Características del sistema de apoyo a ejecutivos 47
Figura 13 Sistema de apoyo gerencial ayuda a la planeación, control y toma de decisiones 48
Figura 14 Tipo de información dada por el Sistema de apoyo gerencial 49
Figura 15 Beneficios del sistema de apoyo a la toma de decisiones 50
Figura 16 Funciones con mayor frecuencia en sistema de trabajo del conocimiento ... 51
Figura 17 Beneficios del sistema de procesamiento de transacciones 52
Figura 18 Beneficios del uso de SIG 53
Figura 19 SIG permite incrementar productividad y ventaja competitiva 54
Figura 20 La gestión de SIG permite mejorar el desempeño 55
Figura 3 Mejoras en el proceso del POA 73
Figura 4 Mejoras en el proceso de supervisión 77
Figura 5 Mejoras en el proceso de ventas 81

LISTA DE APÉNDICES

Apéndice 1 Proceso actual de toma de decisiones 66
Apéndice 2 Procedimiento multicriterio 68
Apéndice 3 Proceso actual del POA 72
Apéndice 4 PROCESOS DEL POA CON INFORMACIÓN RELEVANTE 74
Apéndice 5 Proceso actual de la supervisión 76
Apéndice 6 PROCESO DE SUPERVISIÓN 78
Apéndice 7 Proceso actual de ventas 80
Apéndice 8 PROCESOS DE VENTAS 82
Apéndice 9 SIG QUE AYUDAN A CUMPLIR OBJETIVOS DE LOS PROCESO .. 84
Apéndice 10 SIG QUE AYUDAN A CUMPLIR OBJETIVOS CORPORATIVOS... 85

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMATIVA

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

Título del trabajo de titulación

"Sistemas de información gerencial utilizados en las microempresas de la Parroquia Salinas, año 2018"

Autores: Alba Cecilia Yanchaliquin Azogue; José Augusto Terán Rea

Director: Ing. Jorge Goyes

15 de Mayo del 2019

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se define bajo el tema "Sistemas de información gerencial utilizados en las microempresas de la Parroquia Salinas, año 2018". Esta investigación tiene como propósito determinar si las microempresas de la Parroquia Salinas utilizan los sistemas de información gerencial en el manejo de las actividades cotidianas y si de esta manera logran ser más eficientes en sus procesos y en la toma de decisiones.

La metodología que se utilizó en la investigación es de carácter exploratoria, descriptiva y de campo, mediante las cuales vamos a conocer como incide los SIG en el manejo de las microempresas; las técnicas de investigación aplicadas para la recolección de datos son las encuestas a los diferentes administradores de las microempresas de la Parroquia Salinas, y de esta manera generar un sistema que se acople a sus necesidades.

Palabras claves: Sistemas de información gerencial, ventaja competitiva, toma de decisiones

STATE UNIVERSITY OF BOLIVAR

FACULTY OF ADMINISTRATIVE SCIENCES, BUSINESS AND INFORMATION MANAGEMENT

CAREER OF COMMERCIAL ENGINEERING

Title of title work

"Management information systems used in the micro-businesses of the Salinas parish, 2018"

Authors: Alba Cecilia Yanchaliquin Azogue; José Augusto Terán Rea

Director: Ing. Jorge Goyes

15 May, 2019

ABSTRAC

This research work is defined under the theme "Management information systems used in the microenterprises of Salinas Parish, 2018". The purpose of this research is to determine if the microenterprises of the Salinas Parish use management information systems in the management of daily activities and if this way they are able to be more efficient in their processes and decision making.

The methodology used in the research is exploratory, descriptive and field, through which we will know how GIS affects the management of microenterprises; the applied research techniques for data collection are the surveys to the different administrators of the microenterprises of the Salinas Parish, and in this way generate a system that fits their needs.

Keywords: Management information systems, competitive advantage, decision making.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación se procedió a realizar en las microempresas de la Parroquia Salinas, Cantón Guaranda, donde se investigo acerca de los "SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL UTILIZADOS EN LAS MICROEMPRESAS DE LA PARROQUIA SALINAS, AÑO 2018". Las Mi Pymes desde siempre han sido un pilar fundamental en el progreso de la Parroquia ya que han logrado sobrevivir a diversos cambios en el ambiente administrativo y logrando satisfacer las necesidades cambiantes de los clientes. Es importante mencionar que en la actualidad los sistemas de información gerencial son una parte importante para manejo y control de los recursos que poseen, logrando así un adecuado funcionamiento de las mismas.

Este informe contiene los distintos resultados acerca de los sistemas de información gerencial que son manejados por las microempresas de la parroquia salinas, determinando el uso adecuado de los diferentes sistemas que son utilizados en los niveles de la organización. También se comprobó que el SIG influye significativamente en el uso de las Mi Pymes y así logran tener una mayor ventaja competitiva en el mercado. Las microempresas de la Parroquia Salinas emplean el SIG con mayor frecuencia para las operaciones rutinarias (ventas, marketing, producción) y no aprovechan al máximo los SIG en el nivel estratégico de la organización.

Mediante las encuestas efectuadas a los administradores o gerentes de las microempresas, se encontraron errores en el manejo del sistema de información.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

ANTECEDENTES

Durante los últimos años los sistemas de información constituyen uno de los principales ámbitos de estudio en el área de organización de empresas. El entorno donde las compañías desarrollan sus actividades se vuelve cada vez más complejo. La creciente globalización, el proceso de internacionalización de la empresa, el incremento de la competencia en los mercados de bienes y servicios, la rapidez en el desarrollo de las tecnologías de información, el aumento de la incertidumbre en el entorno y la reducción de los ciclos de vida de los productos originan que la información se convierta en un elemento clave para la gestión, así como para la supervivencia y crecimiento de la organización empresarial.

Si los recursos básicos analizados hasta ahora eran tierra (área utilizada para desarrollar actividades), trabajo (todas las capacidades humanas, físicas y materiales que posee los trabajadores) y capital (factor fundamental de crecimiento económico) que son factores de producción, ahora la información aparece como otro insumo fundamental a valorar en las empresas. (Hernández, 2003, p.1). Actualmente los SIG son utilizados para incrementar la eficacia en la realización de las tareas, ahorrar tiempo en el desarrollo de las actividades y almacenar la mayor cantidad de información en el menor espacio posible, además ayudan a obtener mejores resultados que sus competidores, constituyéndose por sí mismos como una fuente de ventaja competitiva y una poderosa arma que permitía diferenciarse de sus competidores y obtener mejores resultados que estos. De este modo los sistemas de información se constituyeron como una de las cuestiones estratégicas de la empresa, que ha de considerarse siempre en todo proceso de planificación empresarial.

Según Laudon, & Laudon, (2008). Mediante la evolución de los sistemas de información gerencial de las organizaciones han creado las condiciones relacionadas al uso adecuado de las dimensiones significativas de los negocios de las mi pymes y las coordinaciones correspondientes con los clientes, proveedores y empleados que realizan y controlan los SIG de cada uno de los procesos.

Según Castañeda, (2013). Los sistemas de información gerencial se establecen como uno de los componentes primordiales que se interrelacionan con el almacenamiento, procesamiento y distribución de la información correspondiente a la toma de decisiones. Los sistemas de información gerencial han desarrollado conforme fueron creciendo las necesidades de la Mi Pymes del país. En América latina el Sistema de Información Gerencial (SIG) son generalmente utilizados para gestionar los datos del programa. Estos sistemas se consideran la columna vertebral de los programas ya que facilitan la gestión, la toma de decisiones y la rendición de cuentas. (Silva, Blanco & Basset, 2010)

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera influyen los sistemas de información gerencial en el desempeño en las microempresas de la Parroquia Salinas?

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En un análisis preliminar determina que las micro, medianas y pequeñas empresas (MiPymes) de la Parroquia Salinas tiene una limitada evolución tecnológica por lo que no han logrado que la mayoría de los usuarios aprovechen al máximo las opciones que la tecnología provee para lograr eficiencia en el desempeño de sus actividades.

El inadecuado uso de los sistemas de información gerencial en las microempresas provoca ineficiencia e ineficacia, lo que fusionado a los procesos gerenciales poco efectivos provoca incremento de costos, carencia de tiempo y desaprovechamiento de las capacidades del talento humano; además el poco acceso a información oportuna y confiable provoca toma de decisiones inadecuadas que influye en los resultados finales de los procesos gerenciales y administrativos; en tal sentido para las microempresas se les hace difícil llevar a cabo actividades para la obtención y mantenimiento de las ventajas competitivas en todos los niveles de la gestión de la organización.

Al no disponer de información relevante y oportuna, puede causar grandes pérdidas para las microempresas, además la falta de información dificulta al desarrollo y rendimiento empresarial.

La gran mayoría de las microempresas de la Parroquia Salinas están en desventaja con las demás microempresas a nivel nacional, debido al desconocimiento de las utilidades que brinda los sistemas de información, provocando el bajo índice de

implementación de herramientas TIC’s de nivel gerencial, propiciando a no responder a las necesidades del mercado de forma rápida y creativa lo que incide en el crecimiento de las micro empresas.

PREGUNTAS DIRECTRICES

¿Cuáles son las características más relevantes que se encuentran en las MiPymes en cuanto a los Sistemas de Información Gerencial (SIG)?

¿Cómo los Sistemas de Información Gerencial inciden en el manejo de las MiPymes de la Parroquia Salinas?

¿Qué Sistemas de Información Gerencial reúnen las características necesarias para ser adaptados a las condiciones de las MiPymes de la Parroquia Salinas?

OBJETIVOS:

Objetivo General

- Informar los resultados de la investigación.

Objetivos Específicos

- Comunicar los resultados referentes a las características principales que tiene el SIG.
- Informar como incide los factores del SIG en las microempresas de Salinas.
- Presentar una propuesta de mejora de los SIG en los procesos de las microempresas.

JUSTIFICACIÓN

Las microempresas son un factor fundamental en el desarrollo de la economía, debido a la generación de fuentes de empleo. Actualmente las Mi Pymes de la Parroquia Salinas son el motor principal del desarrollo de la localidad que tienen como finalidad fomentar el crecimiento empresarial, sin embargo, existe muchas dificultades que afrontan como son bajo nivel de desarrollo organizacional, escaza capacitación del personal y poca utilización de sistemas de información, ya que no están acorde a las exigencias que vivimos actualmente y que les permita tener un manejo eficiente de toda la información de la organización.

Salinas lo que busca reflejar es que sus microempresas es sinónimo de lo que las Agroindustrias pueden alcanzar: calidad del producto y una gestión empresarial adecuada, pero estas microempresas carecen de un programa de capacitación como son de actualización de conocimiento, liderazgo, etc. lo que limita al crecimiento empresarial y esto a su vez dificulta a los que laboran ahí a cumplir de manera eficiente su trabajo.

Es importante señalar que las microempresas de la Parroquia Salinas tienen varias debilidades como son: no posee un manejo óptimo de las nuevas tecnologías, no existe un manejo adecuado de la información de la alta gerencia, además existe un manejo inadecuado de la información ya que la misma no llega de manera oportuna y completa para la toma de decisiones.

Esta investigación se realizó para analizar los SIG utilizados por las microempresas de Salinas e identificar los problemas que tienen con el SIG utilizados en los procesos gerenciales, ya que el cambio tecnológico es un aspecto fundamental en la gestión de las organizaciones.

Actualmente los sistemas de información gerencial han evolucionado y muchas microempresas han implementado esta herramienta que sirve para el almacenamiento y manejo de información que a su vez ayuda a la toma de decisiones oportunas.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Teoría Sistemas de Información

"Un sistema de información se define como un conjunto de componentes interrelacionados, hardware, software, comunicaciones, datos, procesos y personal que reúne, procesa, almacena, y distribuye información para el apoyo de la toma de decisiones y el control de la organización". (Bañuls & Salmerón, 2011, p.30) En tal sentido, Pietro y Martínez (2004). Considera a los sistemas de información gerencial como una herramienta para mejorar la efectividad y tener ventajas competitivas.

El sistema de información gerencial (SIG) provee a las empresas de una herramienta informática que permite unificar, procesar, almacenar, analizar y divulgar datos actualizados del manejo de la organización lo cual favorece a los gerentes a resolver problemas, supervisar y dar seguimiento a actividades y a disminuir la incertidumbre en la tomar decisiones. (Vargas & Mondui, 2014, p. 63)

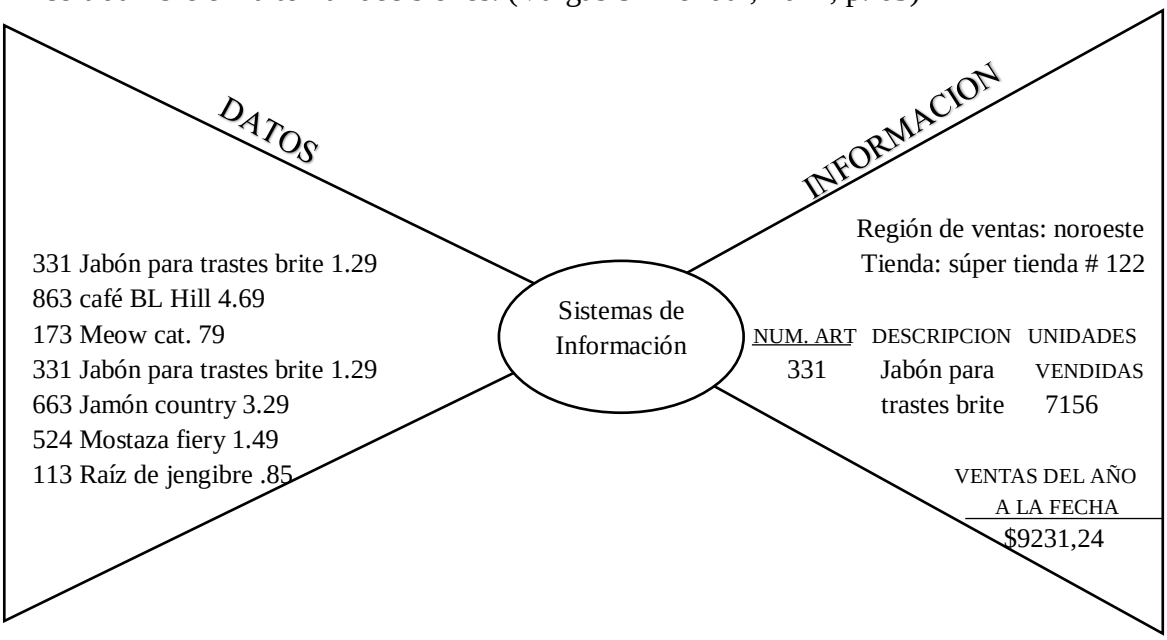

Figura 1 Un ejemplo de cómo funciona el sistema de información al trasformar datos en información para la toma de decisiones.

Fuentes: *(Laudon, 2002, p.16)*

Tipos de Sistemas

Según Laudon, (2002). Menciona 4 tipos de sistemas que se encuentran en la organización y que dan servicio a los diferentes niveles de organización.

- **Sistema a nivel operativo:** Sirve de apoyo a los gerentes operativos a realizar actividades elementales como ventas, marketing y producción
- **Sistema a nivel de conocimiento:** Ayudan a trabajadores del conocimiento y de datos de la organización, ayudando a controlar el flujo del trabajo de oficina.
- **Sistema a nivel administrativo:** Sirve de apoyo a los gerentes de nivel medio, ayuda con las actividades de supervisión, control y toma de decisiones.
- **Sistema a nivel estratégico:** Sirve de apoyo a los directores de la empresa a enfrentar y resolver aspectos estratégicos y tendencias a largo plazo.

Tipos de sistemas de Información

Según Laudon & Laudon (2004), muestra los seis tipos de sistemas de información que corresponden a cada nivel organizacional.

1. **Sistema de apoyo a ejecutivos (ESS)**

Este tipo de sistema es utilizado por los directores, ayudan a la gerencia de nivel superior a tomar estas resoluciones. Se encargan de las decisiones no rutinarias que requieren de juicio, evaluación y perspectiva, debido a que no hay un procedimiento acordado de antemano para llegar a una solución. (Laudon & Laudon, 2002, p. 50)

Estos sistemas se encargan de filtrar, comprimir y rastrear datos externos y obtener información interna sobre los MIS y DSS, y de esta forma hacer hincapié en la reducción de tiempo y esfuerzo en obtener información para ejecutivos. (Laudon & Laudon, 2002)

La información utilizada por los sistemas de apoyo a ejecutivos

Según Laudon & Laudon, (2004) la información que se maneja y procesan para la toma de decisiones son las siguientes:

- **Datos externos:** se refiere a nuevas leyes, nuevos competidores, noticias de bolsa de valores, tendencia de las industrias, posibles crisis. Laudon & Laudon, (2004)
- **Datos internos:** Información de TPS y MIS (Archivo de Empaque, restricciones, costos de consumo de combustible) Datos financieros, sistema de oficina, Administración de personal, informes de Marketing. Laudon & Laudon, (2004)

Características del sistema

Las características más relevantes de este sistema para O´Brien y Marakas (2006) se mencionan a continuación:

- Busca cubrir las necesidades específicas de la alta administración de la empresa
- Se encarga de filtrar y dar seguimiento a la información relevante de la empresa
- Desarrolla la información por gráficos y tabulaciones de alta calidad que son de gran ayuda para los ejecutivos al momento de tomar decisiones.
- Se puede acceder a la información que está en línea de manera directa de la base de datos de la organización.
- Se encarga de generar reportes y análisis de tendencias. O´Brien y Marakas (2006)

2. Sistema de apoyo gerencial (MIS)

Sirve de apoyo al nivel administrativo, con las funciones de planeación, control y la toma de decisiones, facilitando a los gerentes con informes, registros históricos y más. (Laudon y Laudon, 2004)

La información que manejan son grandes volúmenes de datos de ventas, costos unitarios, cambios de productos, datos de gastos, gestión de personal, proyectos y formación empresarial necesarios en la toma de decisiones. (Laudon y Laudon, 2004)

Los sistemas de apoyo gerencial

- Sistema de procesamiento de pedidos
- Sistema de planeación de recursos materiales
- Sistema mayor general

3. Sistema de apoyo a la toma de decisiones (SSD)

Son utilizados por el nivel administrativo, ayuda a los gerentes a tomar decisiones que no son exclusivos, cambiantes y no especificadas con anticipación, mediante la combinación de datos, modelos analíticos, herramientas sofisticadas y software, permitiendo a los usuarios analizar importantes datos. (Laudon & Laudon, 2004)

Los DSS, para llevar a cabo su función, utilizan información de los TPS (archivo de pedidos, producción, contabilidad) y de los MIS (Datos de ventas, costos de productos, cambio de producto y datos de gastos). (Laudon & Laudon, 2004)

Aronson y Liang (2005), como se cita en (Ruiz, Hernández & Giraldo, 2009). Un DSS se diferencia de los demás sistemas que posee las organizaciones por que logra integrar a demás subsistemas como son:

- **Administrador de datos:** Analizan grandes bases de datos que posee información de una situación de la organización la cual es administrada por sistema manejador de base datos y a su vez interconectada con data warehouse, facilitando tener información útil (Ruiz, Hernández & Giraldo, 2009).
- **Administrador de modelos:** Es un paquete de software que contiene modelos cuantitativos, estadísticos, financieros y científicos que proporciona capacidades analíticas al sistema. (Ruiz, et al, 2009), son sistemas independientes ayudan a realizar planeación y pronósticos. (Laudon & Laudon, 2004)
- **Interfaz de Usuario:** Es el medio con el que el usuario puede controlar el software y hardware y comprender su funcionamiento. (Laudon & Laudon, 2004)
- **Administrador de conocimiento:** Es un soporte de recolección, transferencia, seguridad y administración de información, sirve de soporte a los demás subsistemas y provee inteligencia para la toma de decisiones. (Ruiz, et al, 2009)

Aplicaciones

DSS para la administración de la cadena de abastecimiento, la decisión de la cadena de abastecimiento implica determinar "quien, que, cuando y donde" comprar y transportar materiales y manufacturar los productos, distribuirlo y entregarlo a los clientes, este sistema posee datos como inventario, desempeño del proveedor, logística de materiales y productos terminados. Los DSS utilizan toda la información que posee para facilitar a los gerentes a evaluar con exactitud esta cadena compleja y que puede buscan entre varias opciones la combinación que sea más eficaces y rentables. La meta es reducir costos al mismo tiempo que se incremente la velocidad y exactitud del cumplimiento de pedidos. (Laudon & Laudon, 2004, 355)

Según Tundidor, Medina, Nogueira & González (2010) Las siguientes características de este sistema son las siguientes:

- Se obtienen informes dinámicos, flexibles e interactivos.
- No requiere de conocimientos técnicos para la examinación de la información.
- La rapidez del tiempo de la respuesta, la optimización de análisis Integración de todos los sistemas, departamentales de la organización.
- Disponibilidad de información histórica, comparan los datos actuales con información de otros periodos históricos de la organización.
- Sirve de soporte en la toma de decisiones en situaciones semiestructuradas y no estructuradas y principal en la toma de decisiones independiente.

4. Sistema de trabajo del conocimiento (KWS)

Este sistema apoya a los trabajadores satisfaciendo las necesidades a nivel de conocimiento, brindan apoyo a profesionales, generando conocimiento y logrando implementar en la organización. (Kendall & Kendall, 2011)

Para Laudon & Laudon (2004), los trabajadores del conocimiento cumples con tres roles principales:

- Mantener actualizado el conocimiento acorde cómo se desarrolla el mundo con relación a la tecnología, ciencia, pensamiento social y el arte.
- Actuar como consultores internos en las áreas de conocimiento.
- Actuar como agente del cambio, evaluando y promoviendo proyectos.

Tipos de sistemas de trabajo del conocimiento

- **Sistema de diseño asistido por computadora (CAD).** Ayuda a los ingenieros, diseñadores y gerentes a mejorar la calidad y precisión del diseño del producto al realizar en computadoras y software sofisticados de gráficos.
- **Sistemas de realidad virtual.** Este sistema se encarga de crear simulaciones precisas y foto realista de los objetos.
- **Estación de trabajo para inversiones.** El propósito es apoyar el conocimiento y optimizar el tiempo de sus corredores y gerentes de carteras financieras.

Aplicación

Mediante un ejemplo se explica cómo funciona el sistema KWS.

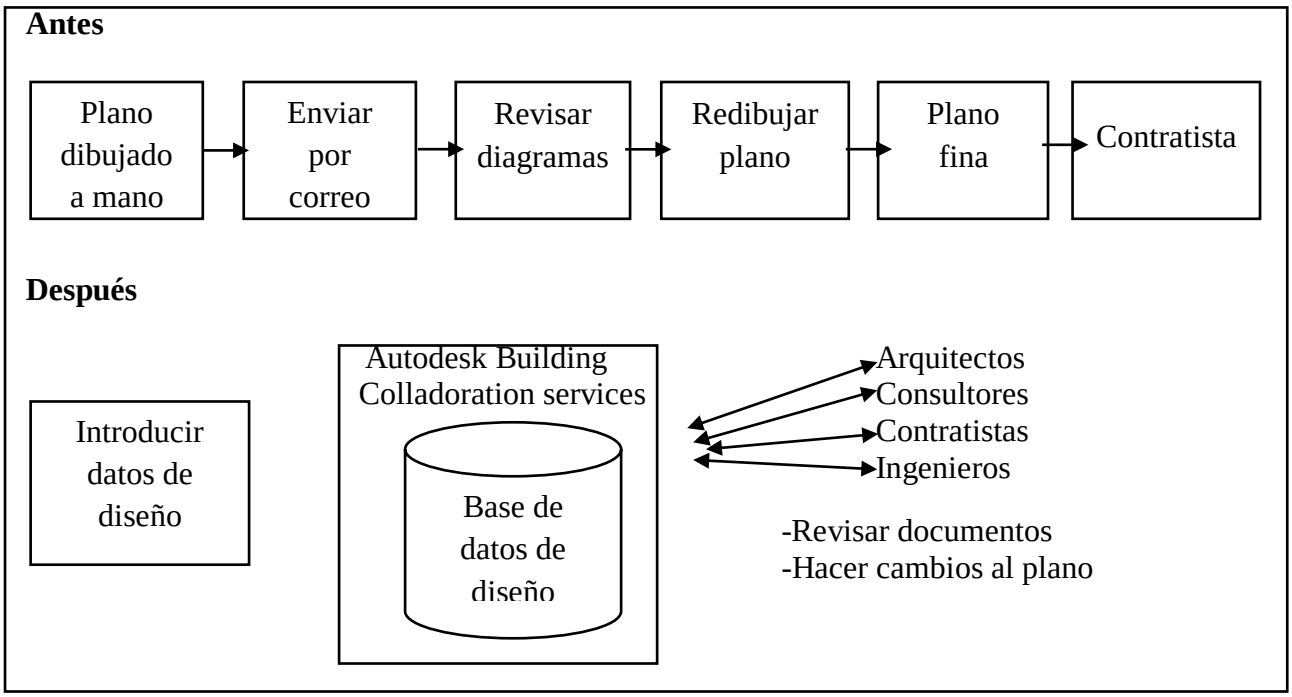

Figura 2 Ejemplo de la utilización del sistema asistido por computadora
Fuente: *(Laudon & Laudon, 20004, p321)*

5. **Sistema de oficina (OAS)**

Ayuda a los trabajadores de datos a analizar la información y transformar los datos antes de compartirlo de manera formal a la organización. (Laudon y Laudon, 2004)

Según Kendall & Kendall (2011). Estos sistemas manejan la siguiente información: "procesamiento de palabras, hojas de cálculo, diseño gráfico por computadora, la planificación electrónica y la comunicación a través de correo electrónico y teleconferencias" (p. 3).

Tipo de Sistemas de oficinas

Dentro de este sistema se encuentra los siguientes sistemas

- Sistema de digitación de documentos: Se encarga de convertir los documentos en papel e imágenes a un formato digital. (Laudon & Laudon 2004)

Tabla 1 *Sistemas de oficina típicos*

Actividad de oficina	**Sistemas de oficina típicos (tecnología)**
Administración de documentos	Procesamiento de texto, autoedición, digitalización de documentos,
Planeación	Calendarios electrónicos, groupware, intranets
Comunicación	Correo electrónico, correo de voz, sistema de contestación digital, groupware, intranets.
Administración de datos	Dase de datos de escritorio, hoja de cálculo, interfaces amigables con el usuario.

Fuentes: (Laudon y Laudon, 2004, p. 318)

6. Sistema de procesamiento de transacciones (TPS)

Un TPS es un tipo de sistemas cuya función es la administración y el manejo de datos, ayuda al nivel operativo de la organización, ya que es un sistema computarizado que efectúa y registra transacciones rutinarias y reduce el tiempo (Laudon & Laudon, 20004). Este sistema maneja información de administración del personal, información de contabilidad e información de procesos.

A continuación, se describen los principales sistemas de procesamiento de transacciones que se manejan en las organizaciones. (Laudon y Laudon, 2004)

- Sistema de nómina: se encarga de registrar el pago en efectivo a los empleados.
- Sistema de ventas y marketing
- Sistema de manufactura y producción
- Sistema de finanzas y contabilidad
- Sistema de recursos humanos

De esta forma cada uno de los sistemas de información cumple su función de acuerdo a los sistemas de la organización.

Tabla 2 *Tipos de SIG y la función empresarial que apoya cada uno.*

TIPO DE SISTEMAS	**SISTEMA A NIVEL ESTRATÉGICO**				
Sistema de apoyo a ejecutivos (ESS)	Pronostico de tendencia de ventas a 5 años	Plan operativo a 5 años	Pronostico de presupuesto para 5 años	Planeación de utilidades	Planeación de personal
	SISTEMA A NIVEL ADMINISTRATIVO				
Sistema de apoyo gerencial (MIS).	Administración de ventas	Control de inventarios	Elaboración del presupuesto anual	Análisis de inversión de capital	Análisis de reubicación
Sistema de apoyo a la toma de decisiones (SSD)	Análisis de la región de ventas	Programación de la producción	Análisis de costos	Análisis de fijación de precios y rentabilidad.	Análisis de costos de contratos
	SISTEMA A NIVEL DEL CONOCIMIENTO				
Sistema de trabajo del conocimiento (KWS)	Estaciones de trabajo para ingeniería	Estaciones de trabajo para gráficos		Estaciones de trabajo para gerentes.	
Sistema de oficina	Procesamiento de texto	Digitación de documentos		Calendarios electrónicos	

SISTEMAS A NIVEL OPERATIVO

Sistema de procesamiento de transacciones (TPS)	Seguimiento de pedidos Procesamiento de pedidos	Control de maquinas Programación de la planta Control de movimiento de materiales	Negociación de valores Administración de efectivo	Nomina Cuentas por pagar Cuentas por cobrar	Compensaciones Capacitaciones y desarrollo Registro de empleados
	Ventas	Manufactura	Finanzas	Contabilidad	RRHH

Fuente: (Laudon y Laudon, 2004, p. 40)

Importancia de los sistemas de información en las Mi pymes

Los sistemas de información es una herramienta que ayuda en el incremento de procesamiento y transmisión de la información, permitiendo a las organizaciones a obtener estrategias competitivas, ayudando a administrar los recursos y facilitando la toma de decisiones gerenciales. (Coba, Díaz, Tapia & Aranguren, 2017)

Productividad y competitividad en las organizaciones

Las organizaciones buscan diversas formas para poder incrementar su productividad y que los colaboradores reconozcan la necesidad de hacer cambios para mejor, en algunos casos la idea del cambio es rechazadas aun antes de que surjan (Pietro & Martínez, 2004).

En tal sentido se requiere de métodos para el mejoramiento continuo del personal. Drucker (Como se cita en Pietro & Martínez, 2004) menciona que "la productividad del conocimiento es la clave de la productividad, de la fortaleza competitiva y el éxito de las microempresas" (p.2).

Las empresas se convierten más competitivas en la medida que desplazan a las demás en el mercado con procesos innovadores, usando las nuevas tecnologías. La competitividad en las empresas depende de muchos factores como son: la capacidad tecnológica instalada, innovaciones realizadas y la calidad del talento humano que están a cargo de los procesos y son la clave del éxito. (Pietro & Martínez, 2004)

Productividad del conocimiento

Según Drucker (1999) como se cita en (Heredia & Rodríguez, 2012). Un trabajador de conocimiento es considerado a la persona que posee un conocimiento, un

saber y lo utiliza en la realización de su trabajo, generando ideas, información y nuevos conocimientos que son de gran beneficio para las organizaciones.

Un trabajador de conocimiento tiene que ser innovador, gestor de nuevos conocimientos, responsable y tener un nivel de autogestión. (Heredia & Rodríguez, 2012). Por tanto, la productividad se caracteriza por el grado de eficiencia, la correcta utilización de las capacidades y recursos de la organización para producir algo, y está asociada al conocimiento que posee las personas en la ejecución del proceso de producción. Nagles (2006),

En la actualidad la gestión del conocimiento dentro de las organizaciones, se utiliza para "añadir valor, haciendo que su conocimiento sea más eficiente, este mejor conectado y sea tremendamente innovador" (Nagles, 2006, p. 89).

Sistemas de información como ventaja competitiva

Un factor importante para lograr el éxito de las empresas en si es la implementación de SIG, ya que proporciona apoyo efectivo a las estrategias de una organización, con el uso adecuado de la información para desarrollar cada uno de los productos o servicios de una manera ágil y eficaz estableciéndose como una ventaja competitiva.

Estrategias de los Sistemas de Información para liderar con las fuerzas competitivas

Según Laudon & Laudon (2012) Existen cuatro estrategias genéricas las cuales son llevadas a cabo con el uso de la tecnología y sistemas de información.

- **Liderazgo de bajo costo:** Mediante el uso de los sistemas de información busca obtener los costos operacionales más bajos y los menores precios.

- **Diferenciación de productos:** Hacer usos de los sistemas de información para dar apertura a nuevos productos y servicios de acuerdo a las exigencias del cliente. (Laudon y Laudon, 2012)
- **Enfoque en nichos de mercado:** Mediante el SI puede lograr enfocar en un mercado especifico, permitiendo a las empresas analizar los patrones de compra, sus gustos y preferencias ajustados con más exactitud a un mercado más pequeño. (Laudon y Laudon, 2012)
- **Fortalecimiento de la intimidad con los clientes y proveedores:** con el uso de SI busca estrechar lazos de lealtad con los diferentes proveedores y clientes.

Según Andréu, Ricart & valor (como se cita en Olate & Peyrin, 2004) existe cuatro fases en el proceso de evolución de las organizaciones al momento de implementar sistemas de información las cuales son las siguientes:

Inicio: Se introduce la informática en la organización, se caracteriza por la mecanización de pocos procesos en especial administrativos.

Contagio: Se origina una "expansión anárquica" de las aplicaciones informáticas, en esta fase se establece recursos y prioridades para cada proceso en la organización.

Control: Se busca implantar algún tipo de control con objeto de evitar un crecimiento anárquico y sin ningún tipo de integración.

Interdependencia entre estrategia de la compañía – TI/SI: En esta etapa, se produce, la madurez de la aplicación de la nueva tecnología a los SI. Por otra parte, se trata de integrar TI/SI con la estrategia de la organización.

Por la constante evolución de las TI las empresas deben buscar el mejor SI y acoplar a las necesidades de la empresa, para tener un control de las actividades y disminuir la incertidumbre en la toma de decisiones (Olate & Peyrin, 2004).

Estrategias de los Sistemas de Información Gerencial

Existen dos estrategias fundamentales que son:

- La estrategia de la gestión de información, Karim y Hussein, 2008; Moenaert y Souder, 1990, (como se cita en Coba et al, 2017) esta estrategia permite identificar a los miembros de una organización la idoneidad de la información que se obtiene de diversas fuentes considerando la: relevancia, novedad, credibilidad, comprensibilidad, frecuencia, y oportunidad (p.70).

Los métodos y materiales que son utilizados en la elaboración de las estrategias de gestión de información son conocidas como una de las etapas esenciales en el trabajo.

1. El diagnostico en esta etapa se encarga de la elaboración y la actualización de la documentación relacionada con todas las áreas de la organización
2. Diseño de la estrategia se establece con la información obtenida con anterioridad mediante los sistemas de información gerencial
3. Ejecución de la estrategia se establece que las organizaciones deben tener en cuenta el sistema de calidad en el momento de realizar sus productos.

- En cambio, la estrategia de la tecnología de información busca identificar la mejor infraestructura tecnológica de información que debe tener una organización (hardware, software, redes de comunicaciones, bases de datos), de manera que permitan percibir los cambios internos y externos (Coba et al, 2017)

con la integración de la infraestructura tecnológica busca alinear las estrategias de negocios.

Según kwei citado por Arias, Briceño & Núñez (2007), establece que en la actualidad existen tres factores que obligan a establecer las estrategias tecnológicas:

- La competitividad de las empresas
- La consolidación (actividades y ambientes múltiples) y
- El cambio

Según Arias, Briceño y Núñez (2007) la estrategia de negocios es definida como un conjunto de decisiones y pasos necesarios que guían a la empresa a lograr las metas propuestas alcanzando el éxito empresarial.

Teoría Sistemas de Información Gerencial en las Mis pymes

Según Fernández & Plata (2006), manifiesta que los SIG en un ambiente de evolución tecnológica, busca lograr que la mayoría de los usuarios aprovechen las opciones disponibles para producir eficiencia e innovación en su trabajo. Es por ello, que los SIG en las PYMES es un factor determinante en los procesos de cambio de este sector. (p. 3). Sin embargo, en la gestión de los sistemas de información, el punto nodal radica en cómo organizar, involucrar y evaluar la tecnología existente en la organizacional.

Gestión de los Sistemas de Información

En la actualidad la información es considerada un recurso de vital importancia para el éxito de las organizaciones. La Gestión de los Sistemas busca recopilar y procesar información de diferentes fuentes para que de esta forma facilite la toma de

decisiones con relación a la gestión de la organización y así lograr una ventaja competitiva.

Según Lapiedra, Devece & Guiral (2011) manifiesta que existe 6 tipos categoría de sistema de información más importantes.

- **Sistema de procesamiento de transacciones:** Son sistemas computarizados, sirve al nivel operacional para realizar y registrar operaciones. "Tienen como finalidad, mejorar las actividades rutinarias de una empresa, es considerada un factor importante en el desarrollo de empresarial, ya que ayuda al gerente en el proceso de eliminación de trabajo tedioso de las transacciones rutinarias como pagos de nómina, facturación electrónica, la entrega de mercancías y los diferentes depósitos de cheques a los proveedores. (Lapiedra, et al 2011, p.28)
- **Sistema del control del proceso del negocio (BPM):** Este tipo de sistemas se encarga del monitoreo y control de los procesos industriales utilizando diferentes programas y procedimientos. Según Garimellia (2008) como se cita en (Díaz, 2008), BPM es considerada una herramienta tecnológica capaz de obtener el control de los procesos de negocios, se centra en mejorar el rendimiento combinado en las tecnologías de información en base del desarrollo operacional.
- **Sistema de colaboración empresarial:** este sistema son los más utilizados ya que ayuda a controlar el flujo de información, además sirve como soporte de las tareas a los usuarios. (Lapiedra, et al 2011)
- **Sistemas de Información de Gestión:** Se encargan de recopilar y procesar información de diferentes fuentes y ayuda a la toma de decisiones con relación a la gestión de la empresa. (Lapiedra, et al 2011)

- **Sistema de apoyo a la toma de decisiones**: En las organizaciones este sistema sirve como instrumentos para afrontar problemas de definición o estructuración menos precisa, y de carácter más esporádico. Una decisión se considera no estructurada cuando no existen procedimientos claros para tomarla y tampoco es posible identificar, con anticipación, por lo que ayuda a los directivos en esta difícil tarea que es la toma de decisiones. (Lapiedra, et al 2011)
- **Sistema de información Ejecutiva:** Este sistema es una poderosa herramienta para llevar a cabo actividades de control. A demás es considerada como un sistema de información computarizado destinado para la alta dirección a quien proporciona información interna y externa utilizada en el desarrollo de sus actividades. (Lapiedra, et al 2011)

Componentes de los sistemas de información

Según Lapiedra, et al (2011) Los sistemas de información agrupan los siguientes componentes:

- **Equipos informáticos:** Actualmente se utilizan los PC y sistemas computarizados denominados como Mainframes. (Lapiedra, et al 2011)
- **Programas informáticos:** Existe dos tipos de programas. Programa de sistema (Administran los recursos del sistema computarizado y lo simplifican) y las Aplicaciones (ayuda a los usuarios a realizar su trabajo final como programas de hojas de cálculo). (Lapiedra, et al, 2011)
- **Base de Datos:** Es considerada como un conjunto de datos que se encuentran interrelacionados entre sí.
- **Telecomunicaciones:** Son el canal electrónico para transmitir información.

- **Recursos Humanos:** En esta fase existen 2 tipos de personas: El personal especialista en sistemas de información y los usuarios finales. (Lapiedra, et al, 2011)
- **Procedimientos:** En este componente se refiere a las políticas y métodos que deben seguir para utilizar, operar y mantener unos sistemas de información. (Lapiedra, et al, 2011)

Funciones del Sistema de Información

Según (Lapiedra, et al 2011), menciona que todo sistema de información encamina una serie de funciones, las cuales son las siguientes:

- **Funciones de captación y recolección de datos:** Esta función consiste en recibir información tanto interna como externa y enviarla mediante los sistemas de comunicación a sistemas de información para que agrupen y evitar que se dupliquen información innecesaria. . (Lapiedra, et al, 2011)
- **Funciones de almacenamiento:** En esta fase hay que contestar a varias preguntas:
    1. ¿Cómo almacenar la información? Agrupándola de acuerdo a diversos criterios. (Lapiedra, et al, 2011)
    2. ¿En qué soporte almacenar esta información? El soporte puede ser un archivador clásico, hasta una base de datos de tratamiento informático, todo esto depende del volumen de la información, la concurrencia y el número de usuarios. (Lapiedra, et al, 2011)
    3. ¿Cómo organizar el acceso de los usuarios a la información almacenada? La información puede ser almacenada en un lugar donde es accesible para todos los usuarios. (Lapiedra, et al, 2011)

- **Tratamiento de información:** Consiste en transformar toda la información almacenada en una información significativa y vital. (Lapiedra, et al, 2011)
- **Distribución o diseminación de la información:** En esta fase menciona que la información debe ser proporcionada a quien lo necesite y a los demás miembros de la empresa ya que necesitan ser conocidos para hacer frente con rapidez y éxito a cualquier situación que se presente. (Lapiedra, et al, 2011)

Los Sistemas de Información como Estrategia Competitiva.

Antonorsi (1999) (como se cita en Hernández, Silvestri, Añez & Cobis, 2007) menciona que los sistemas de información comprenden de todos los procedimientos que hacen funcionar a la organización como tal.

El papel estratégico de los sistemas de información involucra el uso de la tecnología de la información para el desarrollo de productos, servicios y capacidades que dan a una empresa ventajas sobre las fuerzas competitivas que esta enfrenta en el mercado global. (Hernández et al, 2007, p. 9)

Se establece una estrategia llamada estrategia de amplia diferenciación la cual consiste en incluir características al diseño del producto, que le agregan valor, lo que permite a las empresas diferenciarse de la competencia, al realizar un trabajo significativamente más eficiente, al proporcionar a los clientes lo que buscan. (Hernández et al, 2007)

El nivel estratégico de negocios, Laudon & Laudon (2002) establece como competir de una manera eficiente en su nicho de mercado con las diversas estrategias genéricas más comunes:

1. Convertirse en el productor de bajo costo

2. Diferenciar el producto o servicio

3. Alterar el alcance de la competencia con el amplia miento de nuevos mercados.

Teoría de los Sistemas de Información Gerencial

Según Mejía (2006), como se cita en Solís (2017. Los sistemas de información gerencial es un conjunto de partes que interactúan para alcanzar los objetivos y que cada parte es considerado como un subsistema que interactúan y funcionan dentro de un gran sistema que posee sus propias funciones, en la cual es complejo al aumentar las interacciones de los subsistemas.

En tal sentido Waterfield, & Ramsing, (2006), como se cita en Solís (2017) "Un sistema de información gerencial es una serie de procesos y actividades que se encarga de capturar datos, procesarlos y difundirlos a los usuarios de la manera que lo soliciten" (p.23).

Según Chiavenato (2002) como se cita en (Silva, 2009). Un sistema es considerado como "un conjunto integrado de partes relacionadas estrecha y dinámicamente, que desarrollan una actividad o función y está destinado a alcanzar un objetivo específico" (p. 151). Por tanto, un subsistema es conocido como sistemas menores que cumplen diferentes funciones para lograr algo.

Según Rodríguez y Daureo (2003), (como se cita en Antúnez & Valero, 2015). Los sistemas de información gerencial de una empresa se basan mediante los objetivos institucionales de la siguiente manera.

1. Los sistemas de comunicación, tienen como objetivo trasmitir la información entre los diferentes sub sistemas que pueden ser personas de la organización o

los equipos electrónicos, dando a conocer el mensaje que desea ser trasmitido ya sea de impartir los pensamientos, ideas, precepciones, etc. (Antúnez & Valero, 2015)

2. Sistemas de información informal, se establece como una red no estructurada de la comunicación informal en la organización. Este tipo de sistema surgen con el contacto de las personas orientadas a la satisfacción de las necesidades de la información relativa al trabajo que puede ser definido como un medio muy eficiente pero poco confiable de la información útil de la organización. (Antúnez & Valero, 2015)
3. Los sistemas de información organizacional son considerados como canales de información que se trasmiten el mensaje entre los diferentes niveles de planificación, el sentido de la comunicación puede ser de distintas formas, ascendente o descendente. Los mensajes trasmitidos están relacionados con los objetivos y metas a ejecutar en la organización. (Antúnez & Valero, 2015)
4. Sistemas de información operativos son sistemas que recogen datos necesarios al momento de establecer las operaciones elementales de la organización, algunos sistemas están creados para el pago como son los sistemas de contabilidad e. (Antúnez & Valero, 2015)
5. Sistemas de información gerencial proporciona información a los gerentes o directivos para que puedan ejecutar el proceso de toma de decisiones y la solución de los problemas encontrados en los distintos departamentos. (Antúnez & Valero, 2015)
6. Los sistemas de apoyo para la toma de decisiones ayudan a los gerentes en el proceso de evaluar a los operarios de la organización. (Antúnez & Valero, 2015)

Desarrollo e Implementación de SIG en las Pymes

Según Zanabria, (2005). Para el establecimiento de los SIG se requiere llevar a cabo cuatro fases las cuales son las siguientes:

- **Conceptualización:** Establece las necesidades y realiza una evaluación preliminar de las opciones presentadas. Zanabria, (2005). Esta fase comprende las siguientes actividades:

1. Identificar las necesidades de información de la organización.
2. Determinantes lo que es factible con respecto a la tecnología, la capacidad del personal y los recursos financieros.
3. Proceder con una evaluación inicial de las alternativas.
4. Establecimiento del reporte sobre los resultados obtenidos.

- **Evaluación y diseño:** En esta fase la empresa realiza una evaluación minuciosa de los sistemas a adquirir o modificar sistemas ya existentes.

  En la siguiente fase, abarca las siguientes etapas:

  Etapa 1: Evaluación detallada del programa. En esta etapa la organización lleva acabo la evaluación del rendimiento del sistema, para la verificar si el sistema cumple con las expectativas de la empresa.

  Etapa 2: Complementación del Diseño. En esta etapa es necesario tener en cuenta como se introducen los datos esenciales de la organización con la implantación del nuevo sistema.

  Etapa 3: Finalización de plan SIG. Se presenta la descripción detallada de procedimiento del nuevo sistema, para luego proceder a una evaluación por parte de los directivos de mando.

- **Desarrollo e Implementación:** La organización ejecuta el sistema escogido y lo aplica. Esta fase comprende las siguientes etapas:

1) Desarrollo del sistema.
2) Instalación de equipos tecnológicos
3) Preparación y revisión de la documentación.
4) Configuración del sistema
5) Prueba
6) Transferencia de los datos.
7) Capacitación.
8) Ejecución de operaciones paralelas.

- **Mantenimiento:** Son actividades que se realizan después del desarrollo e implantación del nuevo sistema para verifica que funcione correctamente.

Los beneficios que se generan a las Pymes con la implantación de los sistemas de información es que logra mejorar notoriamente la productividad gerencial, además uno de los logros más importantes es el hecho de crear la plataforma necesaria para agilizar los procesos gerenciales y por lo tanto aumentar los niveles de productividad (Pietro & Martínez, 2004).

Beneficios esperados con la implementación del SIG

Para García, González, Rivera., & Rivas (2015). Los beneficios y ventajas que ofrece con la implantación de este sistema son las siguientes:

- Planeación estratégica en base a la información confiable
- Alto desempeño en procesos de inicio a fin

- Automatización
- Incremento de competitividad en los negocios
- Facilita la visión de la organización
- Ofrece seguridad y solidez de información

Ventajas

- Provee de información a tiempos reales
- Herramienta reconocida para solucionar y proveer información permanente al negocio.
- Facilita las decisiones acerca de la empresa
- Incrementa la eficiencia de sus colaboradores
- Ventaja competitiva sostenible

CAPITULO III

METODOLOGÍA

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación Exploratoria

Mediante la investigación exploratoria se logró establecer una visión más clara de los sucesos de la investigación, permitiéndonos conocer que las microempresas si utilizan sistemas de información gerencial para tener mayor ventaja en sus operaciones.

Investigación Descriptiva

Mediante la utilización del método descriptivo ayudó a conocer el desarrollo de los procesos de los sistemas de información gerencial, permitiéndonos analizar e interpretar la situación actual de las microempresas de la Parroquia de Salinas.

Investigación de Campo

Esta investigación ayudo a recoger información necesaria del lugar donde se realizó la investigación, mediante el levantamiento de encuestas.

Métodos de investigación

Método inductivo –Deductivo. - Mediante este método se analizó la utilización de los sistemas de información gerencial en las microempresas de la Parroquia Salinas en forma general y luego se analizó de forma particular cuál de estos sistemas tienen mayor importancia en las microempresas.

Método cualitativo – Cuantitativo. - Mediante la utilización del método cuantitativo se pudo conocer cuales microempresas utilizan sistemas de información y que tipo de sistema de información utilizan. Además, mediante el método cualitativo ha permitido realizar un análisis de la calidad de estos sistemas y conocer las características básicas que tienen de estos sistemas de información.

Método Histórico. - El aporte de este método fue muy importante ya que nos permitió conocer las situaciones pasadas y problemas más relevantes que han tenido las microempresas con relación a la utilización de sistemas de información gerencial.

LA POBLACION Y LA MUESTRA

Para la investigación realizada se tomó en cuenta el universo de investigación las 108 microempresas comunitarias existentes, las cuales están divididas en 70 de agroindustria y 38 de servicios que se encuentran ubicadas alrededor de toda la Parroquia Salinas. **Fuente:** GAD Parroquia Salinas y Microempresas de Salinas

La muestra que se tomó para nuestra investigación son las microempresas que más se destacan por el número de trabajadores, nivel económico y las que son mayormente reconocidas a nivel nacional e internacional las cuales son (ASOCIACIÓN TEXAL; PRODUCOOP; FABRICA DE ESENCIAS; HILANDERÍA SALINAS; CONFITES SALINERITO; FUNORSAL Y SECADORA DE HONGOS), siendo un total de 7 microempresas situadas en la Parroquia Salinas.

Cada microempresa cuenta con; ASOCIACIÓN TEXAL 137 trabajadores, PRODUCOOP alrededor de 2118, FABRICA DE ESENCIAS tiene 5, HILANDERÍA SALINAS tiene 90, CONFITES EL SALINERITO tiene 100 trabajadores, FUNORSAL tiene 42 y SECADORA DE HONGOS tiene alrededor de 45 trabajadores.

Técnicas e instrumentos

Encuesta

Se escogió esta técnica de recolección de datos ya que permite obtener información clara. La encuesta fue aplicada a los administradores o gerentes de las microempresas de la Parroquia Salinas.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Género

Tabla 3 *Género de los Administradores*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	M	3	42,9	42,9	42,9
	F	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

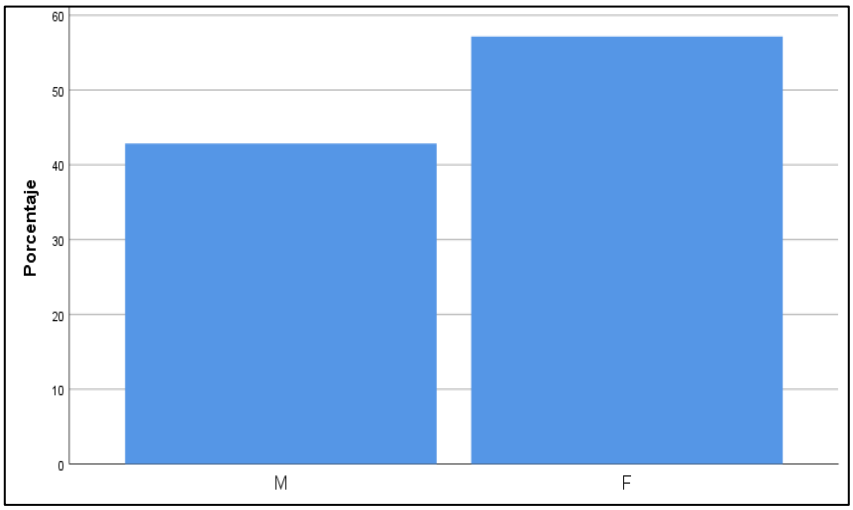

Figura 3 Género de los Administradores
Fuente: Elaboración propia

Análisis:

Con la encuesta realizada se pudo constatar que la mayoría de los administradores de las microempresas de Salinas son mujeres, debido a que tienen nivel de estudio superior e impulsan la participación de las mujeres en el desarrollo de Salinas.

Nivel de instrucción

Tabla 4 *Nivel de instrucción de los administradores*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SECUNDARIA	1	14,3	14,3	14,3
	TERCER NIVEL	6	85,7	85,7	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

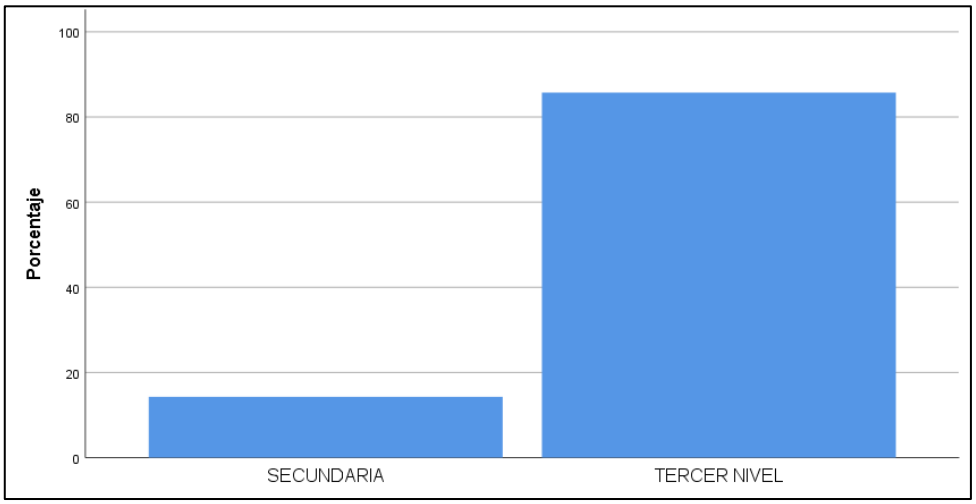

Figura 4 Nivel de instrucción
Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS:

Mediante la encuesta se pudo conocer que el 85,7% de los administradores de las microempresas de Salinas tienen un título de tercer nivel que a su vez sus carreras están relacionados al manejo de las empresas y solo el 14,3% no tiene estudios superiores lo que dificulta a sus funciones

Pregunta N°: 1 Conoce Ud. si la microempresa utiliza algún tipo de sistema de información gerencial

Tabla 5 *SIG utilizado en la microempresa*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	6	85,7	85,7	85,7
	NO	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

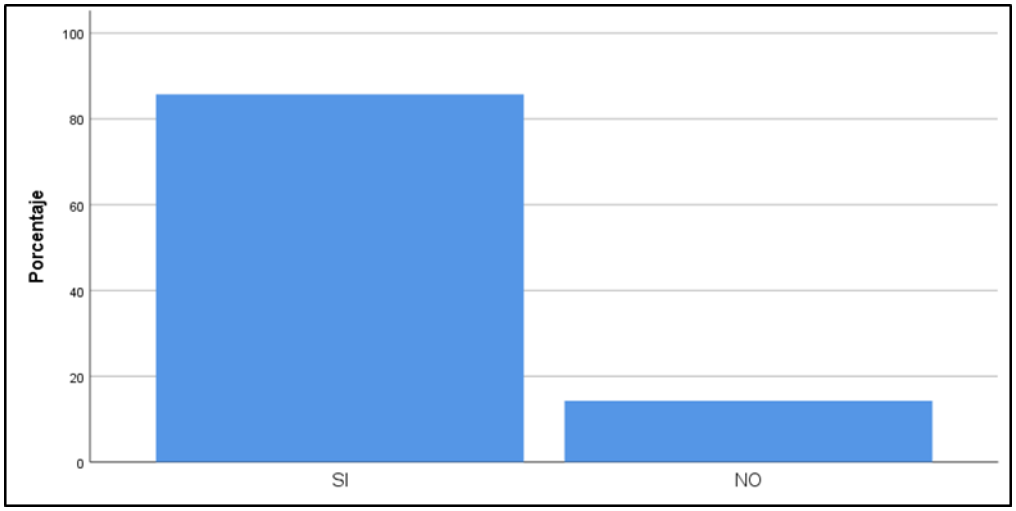

Figura 5 SIG utilizado en la microempresa
Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS:

Con la investigación realizada se pudo establecer que la mayoría de los administradores de las microempresas de la Parroquia Salinas si utilizan algún tipo de sistemas información gerencial que ayudan al manejo de las mismas, mientras que solo una de las 7 microempresas no utiliza por el momento algún sistema de información ya que están en proceso de implementación.

Pregunta N°: 2. *Para qué se utiliza el sistema de información gerencial*
Tabla 6 *Uso de SIG*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	APOYO TOMA DE DECISIONES	2	28,6	28,6	28,6
	DISTRIBUIR INFORMACIÓN Y APOYO TOMA DE DECISIONES	1	14,3	14,3	42,9
	APOYO TOMA DE DECISIONES Y CONTROL DE LA ORGANIZACIÓN	2	28,6	28,6	71,4
	DISTRIBUIR INFORMACIÓN; APOYO A TOMA DE DECISIONES; CONTROL DE LA ORGANIZACIÓN	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

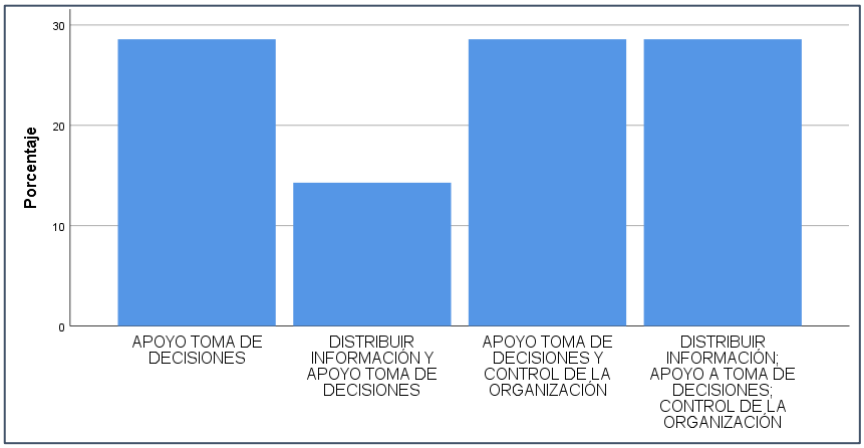

Figura 6 Uso de SIG

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS:

En la encuesta realizada indican para que se utiliza los sistemas de información gerencial, tenemos que dos de los encuestados solo utilizan como apoyo a la toma de decisiones, mientras que los demás administradores afirman que utiliza el SIG como apoyo a toma de decisiones y control de la organización; distribuir información, apoyo a toma de decisiones y control de la organización y una microempresa utiliza para distribuir información y apoyo a toma de decisiones, todo esto nos permite conocer como incide los SIG en el manejo de las microempresas y resaltar que utilizan en múltiples elementos estratégicos del negocio.

Pregunta N°:3 De qué manera utiliza los SIG en el nivel operativo de las microempresas de la Parroquia Salinas

Tabla 7 *Uso de SIG en el Nivel operativo*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	REALIZAR VENTAS	1	14,3	14,3	14,3
	OPERACION DE PRODUCTOS	1	14,3	14,3	28,6
	REALIZAR VENTAS Y OPERACIÓN DE PRODUCTOS	4	57,1	57,1	85,7
	REALIZAR VENTAS; REALIZAR MARKETING; OPERACIÓN DE PRODUCTOS	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Fuente: Elaboracion propia

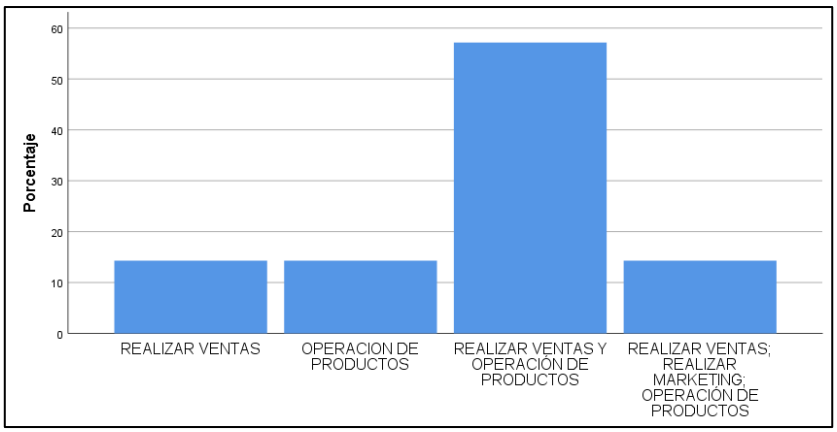

Figura 7 Uso de SIG en el Nivel operativo

Fuente: Elaboracion propia

ANÁLISIS:

Mediante la encuesta se pudo conocer de qué manera utilizan los SIG en el nivel operativo de las microempresas, la mayoría de los encuestados indican que utilizan para realizar ventas y la operación de productos, un encuestado utiliza solo para realizar ventas, otro lo utiliza para llevar a cabo la operación de productos y solo un administrador lo utiliza para realizar tres actividades como realizar ventas, marketing y operación de productos, permitiendo establecer las características y el modo de uso de los SIG en la microempresas de la Parroquia Salinas a éste nivel el aprovechamiento del SIG en mínimo con lo que puede evidenciarse una división entre niveles, las disposiciones superiores tardan en llegar o son mal entendidas produciendo retrasos e incumplimientos.

Pregunta N°: 4 Según su criterio que actividad realiza con mayor frecuencia en el nivel táctico, utilizando el sistema de información gerencial

Tabla 8 *Actividad realizada con mayor frecuencia – Nivel táctico*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SUPERVISIÓN	1	14,3	14,3	14,3
	CONTROL DE FLUJO DE OFICINA	1	14,3	14,3	28,6
	PLANEACIÓN Y SUPERVISIÓN	1	14,3	14,3	42,9
	PLANEACIÓN Y CONTROL DE FLUJO DE OFICINA	2	28,6	28,6	71,4
	SUPERVISIÓN Y CONTROL DE FLUJO DE OFICINA	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Fuente: Elaboracion propia

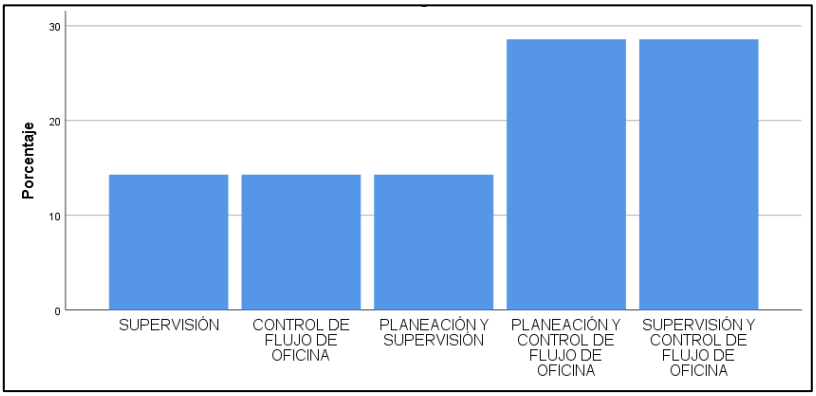

Figura 8 Actividad realizada con mayor frecuencia – Nivel táctico

Fuente: Elaboracion propia

ANÁLISIS:

Con la encuesta realizada se pudo constatar que las actividades que realiza con mayor frecuencia en el nivel táctico utilizando SIG, dos encuestados afirman que la actividad que realiza con mayor frecuencia es la planeación y control de flujo de oficina, de la misma forma dos encuestados realiza la supervisión y control de flujo de oficina, seguido de planeación y supervisión y solo dos de los encuestados realiza una sola actividad, uno realiza la supervisión y la otro realiza el control de flujo de oficina, estas actividades permite determinar que tal importante es el SIG a pesar del nivel de formación del personal se evidencia poca predisposición a utilizar los SIG como estrategia empresarial, con lo cual se pierden ventajas y oportunidades de negocio y espacios en el mercado.

Pregunta N°: 5 De qué forma cree usted que el sistema de información gerencial les ayuda en nivel estratégico de la organización**.**

Tabla 9 *Beneficios de SIG en el Nivel estratégico*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PLAN OPERATIVO	4	57,1	57,1	57,1
	PRONÓSTICOS Y TENDENCIAS	1	14,3	14,3	71,4
	PLAN OPERATIVO; PLANIFICACIÓN	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

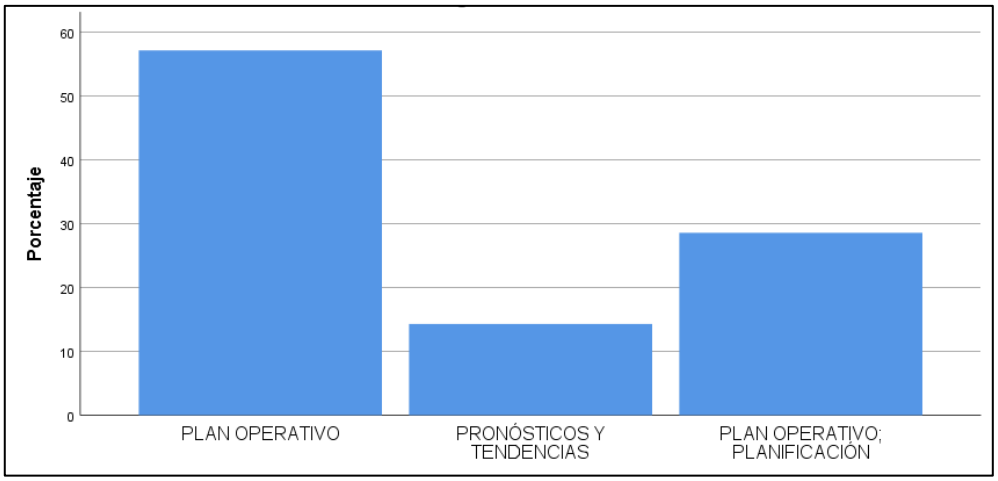

Figura 9 Beneficios de SIG en el Nivel estratégico

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS:

En la encuesta realizada se pudo establecer que un gran porcentaje de los encuestados afirma que el SIG ayuda en el nivel estratégico realizando el plan operativo anual de la microempresa, seguido de que ayuda realizando no solo el plan operativo sino también la planificación de las actividades a desarrollar en la organización y un pequeño porcentaje menciona que el SIG ayuda realizando pronósticos y tendencias.

Pregunta N°: 6 En la microempresa el sistema de apoyo a ejecutivos ayuda para:

Tabla 10 *Ayuda del Sistema de apoyo a ejecutivos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OBTENCIÓN DE DATOS INTERNOS Y EXTERNOS	1	14,3	14,3	14,3
	TOMAR DECISIONES NO PROGRAMADAS; REDUCCIÓN DE TIEMPO EN LAS ACTIVIDADES	1	14,3	14,3	28,6
	TOMAR DECISIONES NO PROGRAMADAS; OBTENCIÓN DE DATOS INTERNOS Y EXTERNOS	2	28,6	28,6	57,1
	REDUCCIÓN DE TIEMPO EN LAS ACTIVIDADES; OBTENCIÓN DE DATOS INTERNOS Y EXTERNOS	1	14,3	14,3	71,4
	TOMA DE DECISIONES NO PROGRAMADAS; REDUCCIÓN DE TIEMPO EN LAS ACTIVIDADES; OBTENCIÓN DE DATOS INTERNOS Y EXTERNOS	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

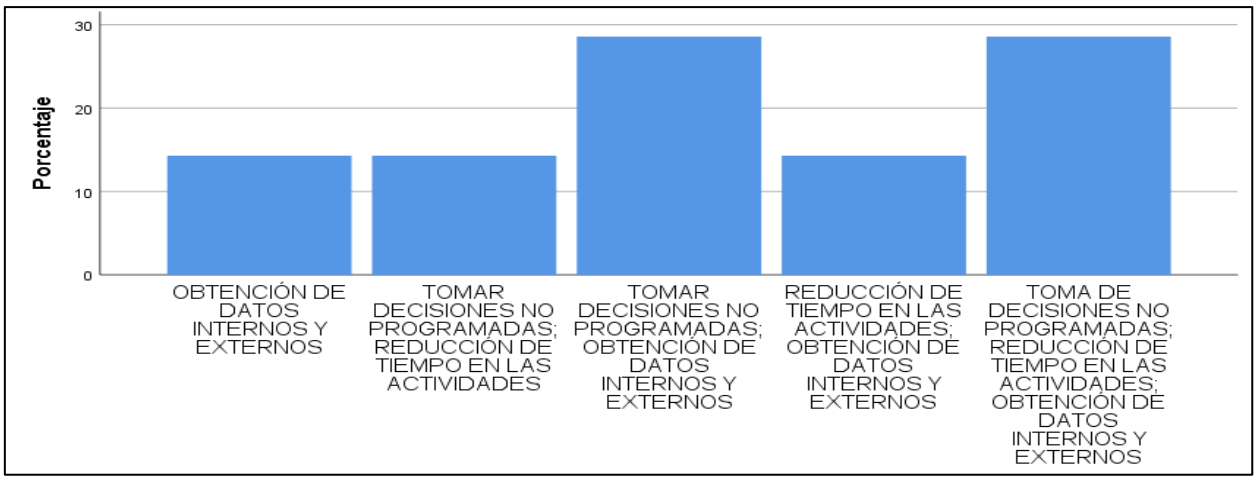

Figura 10 Ayuda del Sistema de apoyo a ejecutivos

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS:

De acuerdo a las encuestas realizadas a los administradores de las microempresas de la Parroquia Salinas se podrá conocer que los sistemas de apoyo a ejecutivos ayudan a mejorar la toma de decisiones no programadas, la reducción del tiempo en las actividades y en la obtención de datos internos y externos, estableciendo el uso adecuado de las actividades diarias. Lo expuesto se contradice con los resultados de los niveles inferiores donde es evidente la poca comunicación y acción por retardos en la información y ejecución de actividades programadas.

Pregunta N°: 7 Qué características deberá tener el sistema de apoyo a ejecutivos

Tabla 11 *Características del sistema de apoyo a ejecutivos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DIAGNOSTICAR LA INFORMACIÓN	1	14,3	14,3	14,3
	GENERAR REPORTES	4	57,1	57,1	71,4
	DIAGNOSTICAR LA INFORMACIÓN; GENERAR REPORTES	1	14,3	14,3	85,7
	DIAGNOSTICAR LA INFORMACIÓN; DESARROLLAR LA INFORMACIÓN;GENERAR REPORTES	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

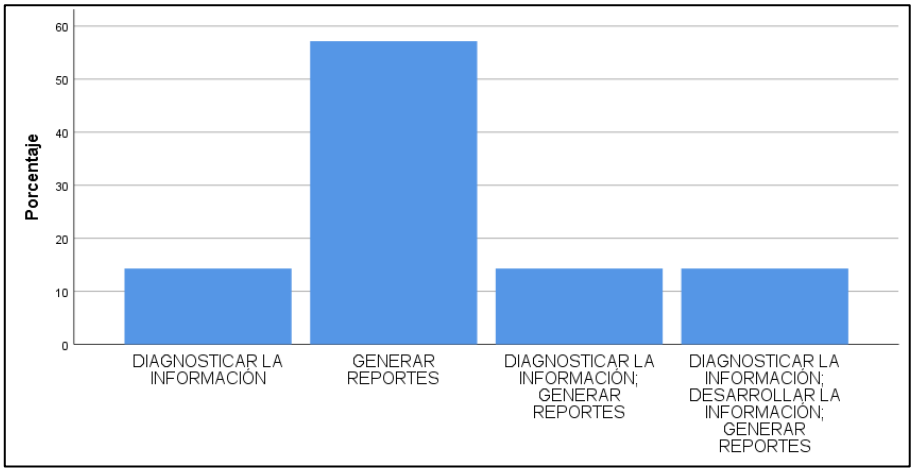

Figura 11 Características del sistema de apoyo a ejecutivos

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS:

Mediante las encuestas podemos conocer las características que deben tener cada una de las microempresas de la Parroquia Salinas en base de los sistemas de apoyo a ejecutivos, la más destacada en las 7 microempresas es de generar reportes de las diferentes actividades que son realizadas en todo el personal y en menor grado se establece las características de diagnosticar la información correspondiente a las operaciones rutinarias; las respuesta denotan poca adecuación y utilización de los SIG en toma de decisiones estratégicas, la eficiencia del sistema se ve limitada por la poca utilización de los sistemas.

Pregunta N°:8: Según su criterio el sistema de apoyo gerencial ayuda a las microempresas con la Planeación, Control y toma de decisiones

Tabla 12 *sistema de apoyo gerencial ayuda a la planeación, control y toma de decisiones*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	7	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

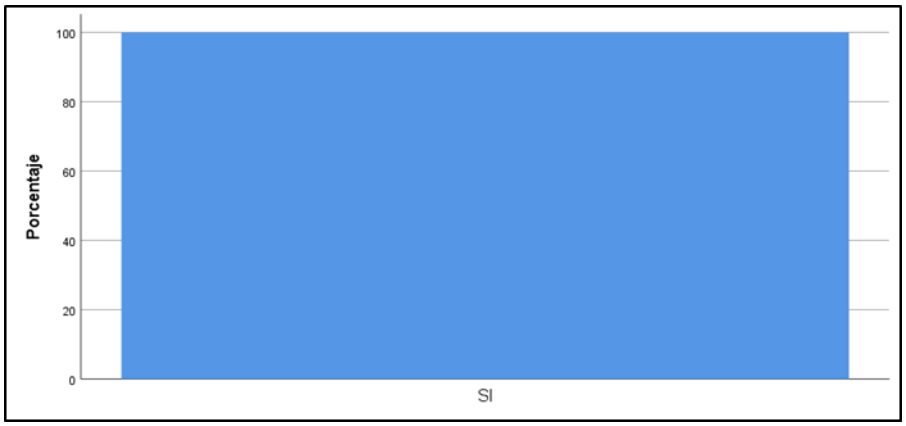

Figura 12 Sistema de apoyo gerencial ayuda a la planeación, control y toma de decisiones

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS:

Con la encuesta realizada a los administradores de las microempresa de Salinas, afirman que en su totalidad el sistema de apoyo gerencial SI ayuda a las microempresas con la planeación, control y toma de decisiones ayudando a si a los gerentes y administradores a ser más eficientes en el corto plazo. Por otro lado en la parte estratégica se pierde en eficiencia y eficacia, al no utilizar todas sus herramientas.

Pregunta N° 9 Qué tipo de información le proporciona el sistema de apoyo gerencial

Tabla 13 *Tipo de información dada por el Sistema de apoyo gerencial*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	INFORMES	2	28,6	28,6	28,6
	INFORMES; DATOS HISTÓRICOS	3	42,9	42,9	71,4
	DATOS HISTÓRICOS; GESTIÓN DE PERSONAL	1	14,3	14,3	85,7
	INFORMES; DATOS HISTÓRICOS; GESTIÓN DEL PERSONAL	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

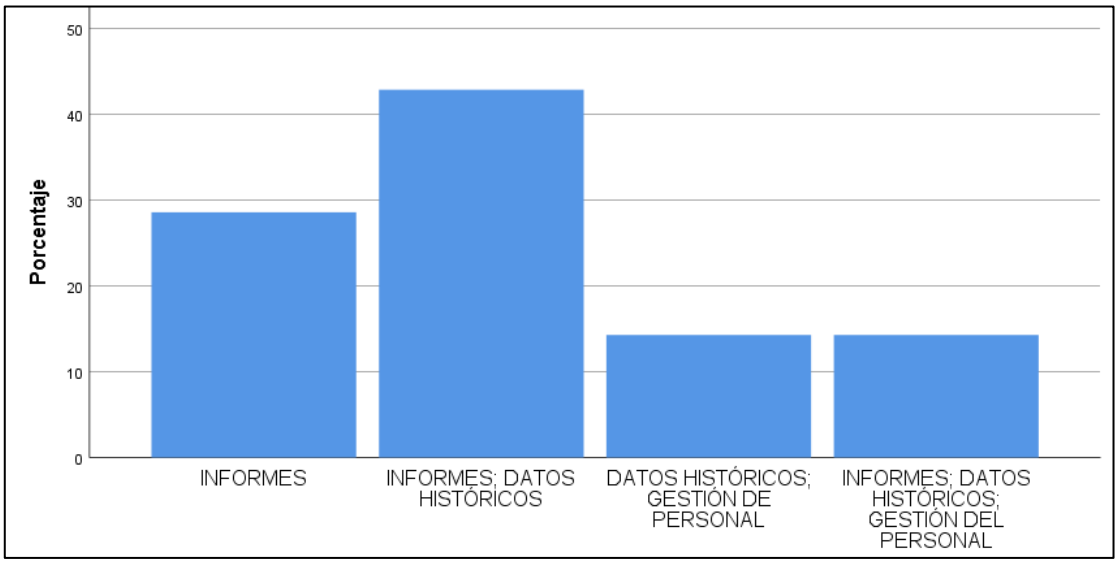

Figura 13 Tipo de información dada por el Sistema de apoyo gerencial

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS:

Con los datos obtenidos de las encuestas se podrá interpretar el tipo de información que le proporciona el sistema de apoyo gerencial a cada microempresa, dándonos a conocer el manejo adecuado de los informes, datos históricos y los procesos realizados en las organizaciones durante un largo tiempo.

Pregunta N°:10 De qué manera ayuda el sistema de apoyo a la toma de decisiones

Tabla 14 *Beneficios del sistema de apoyo a la toma de decisiones*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OBTENER INFORMACIÓN EN EL TIEMPO OPORTUNO	3	42,9	42,9	42,9
	TOMAR DECISIONES NO ESPECIFICADAS; OBTENER INFORMACIÓN EN EL TIEMPO OPORTUNO	1	14,3	14,3	57,1
	REALIZAR PROYECCIONES Y PRONÓSTICOS; OBTENER INFORMACIÓN EN EL TIEMPO OPORTUNO	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

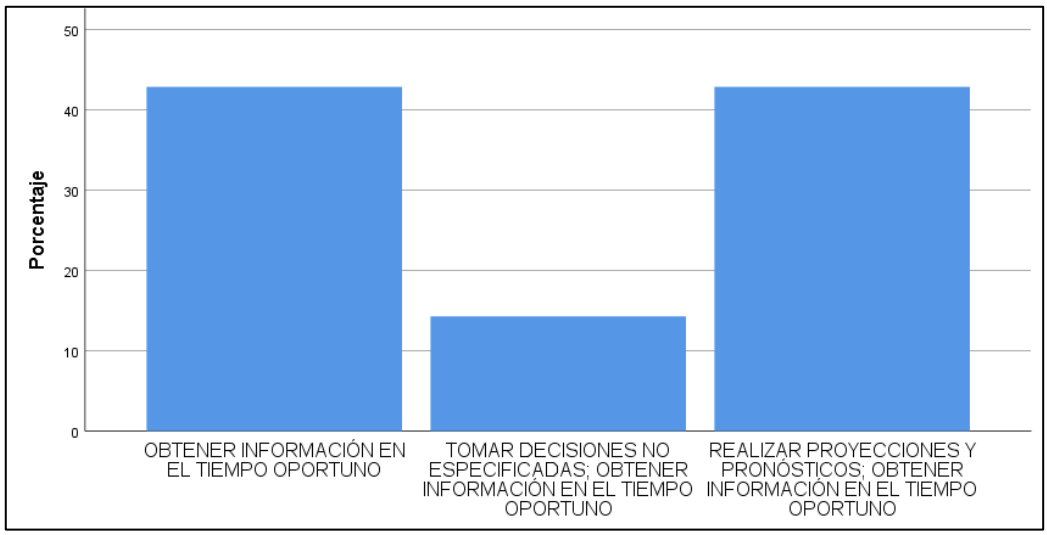

Figura 14 Beneficios del sistema de apoyo a la toma de decisiones

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS:

Mediante las encuestas realizadas a los administradores de las microempresas de Salinas se pudo conocer que el sistema de apoyo a toma de decisiones ayuda en un 42,9% porcentaje a obtener información en tiempo oportuno y de la misma forma permite realizar proyecciones y pronósticos en tiempo real y solo el 14,3% afirma que el sistema ayuda a tomar decisiones no especificas con anterioridad para lo cual requiere tener juicio para tomar la mejor decisión.

Pregunta N°: 11 Según su criterio cuál de estas funciones realiza con mayor frecuencia el sistema de trabajo del conocimiento en la microempresa

Tabla 15 *Funciones con mayor frecuencia en sistema de trabajo del conocimiento*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ACTUALIZAR EL CONOCIMIENTO DEL PERSONAL	4	57,1	57,1	57,1
	ACTUAR COMO CONSULTORES	1	14,3	14,3	71,4
	ACTUAR COMO AGENTE DE CAMBIO	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

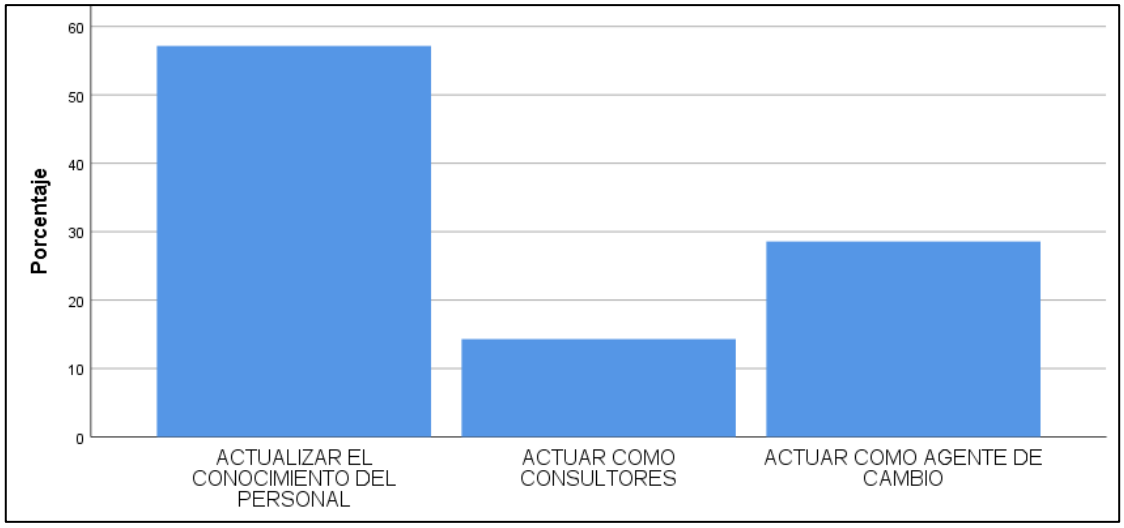

Figura 15 Funciones con mayor frecuencia en sistema de trabajo del conocimiento

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS:

En la pregunta donde se investigó las funciones que realiza con mayor frecuencia el sistema del trabajo del conocimiento, dio como resultado que la mayoría de los encuestados realiza la función de actualizar el conocimiento del personal de las microempresas para mejorar sus procesos, seguido realiza la función de actuar como agente de cambio promoviendo el desarrollo de la organización y solo un pequeño porcentaje menciona que la función que realiza es el de actuar como consultores.

Pregunta N°: 12 De qué manera ayuda el sistema de procesamiento de transacciones en la microempresa

Tabla 16 *Beneficios del sistema de procesamiento de transacciones*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MANEJO ADECUADO DE DATOS	4	57,1	57,1	57,1
	REGISTRA TRANSACCIONES RUTINARIAS	1	14,3	14,3	71,4
	MANEJO ADECUADO DE DATOS; REGISTRA TRANSACIONES RUTINARIAS	1	14,3	14,3	85,7
	MANEJO ADECUADO DE DATOS; REGISTRA TRANSACCIONES RUTINARIAS Y ADMINISTRACIÓN DEL PERSONAL	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Fuente: Elaboracion propia

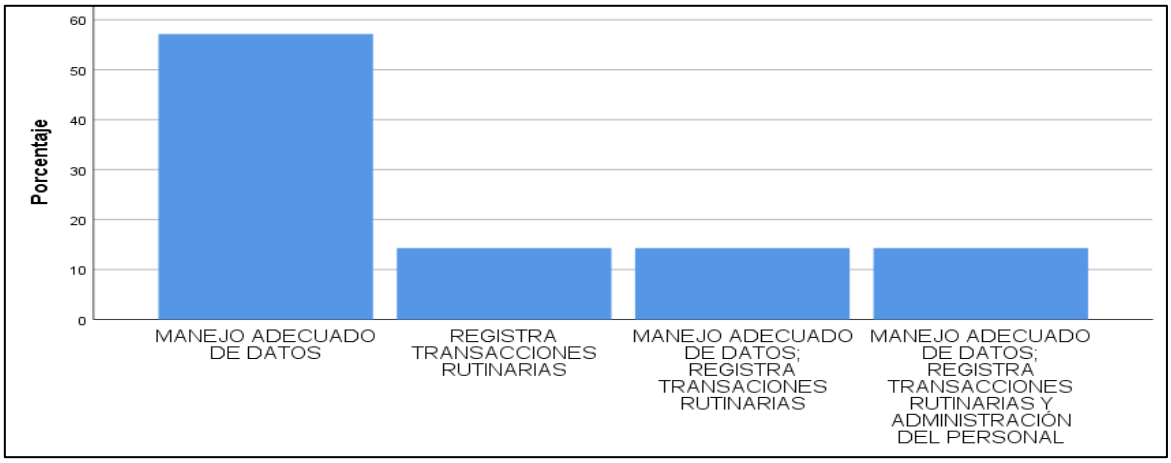

Figura 16 *Beneficios del sistema de procesamiento de transacciones*

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS:

De acuerdo a la información obtenida mediante la encuesta se pudo conocer que la mayoría de los administradores consideran que el sistema de procesamiento de transacciones ayuda de manera significativa al manejo adecuado de datos en las microempresas y solo una pequeña parte manifiesta que el sistema ayuda con el registro de transacciones rutinarias y administración del personal.

Pregunta N°: 13 Que beneficios le proporciona el sistema de información gerencial a las microempresas

Tabla 17 *Beneficios del uso de SIG*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	REALIZAR PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	4	57,1	57,1	57,1
	REALIZAR PLANEACIÓN ESTRATÉGICA; AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS; INCREMENTO DE COMPETITIVIDAD; ALTO DESEMPEÑO DEL PERSONAL	1	14,3	14,3	71,4
	AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS; ALTO DESEMPEÑO DEL PERSONAL	1	14,3	14,3	85,7
	REALIZAR PLANEACIÓN ESTRATÉGICA; ALTO DESEMPEÑO DEL PERSONAL	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

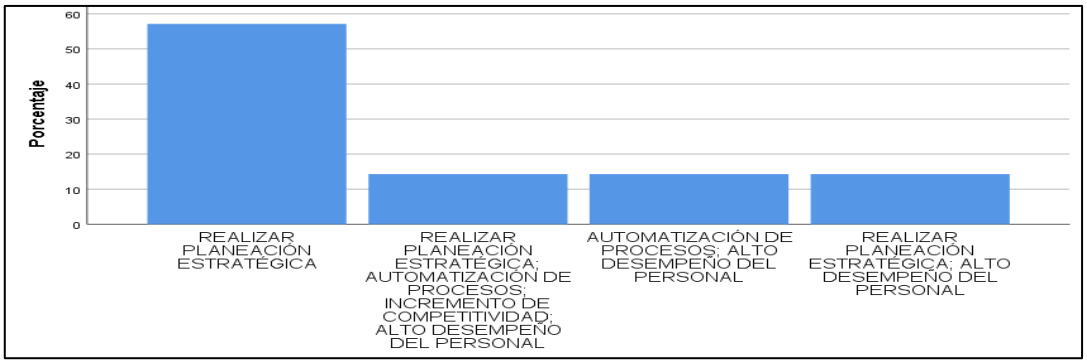

Figura 17 Beneficios del uso de SIG

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS:

Mediante las encuetas podemos conocer cuáles son los beneficios que proporciona el sistema de información gerencial en las microempresas de la Parroquia Salinas ayuda a conocer que las organizaciones desarrollan con mayor frecuencia lo que es la planificación estratégica obteniendo nuevas alianzas en el mercado local e internacional y solo en una microempresa realiza lo que es la automatización de procesos , incrementar la competitividad y el alto desempeño del personal para alcanzar sus metas propuestas en su plan operativo anual más no en lo estratégico, cualquier estudio proyectado se ve limitado en la acción, al ser organizaciones con un enfoque social pierden de vista los asuntos de negocio y mercado.

Pregunta N° 14 Cree Ud. que los sistemas de información gerencial ayudan a incrementar su productividad y obtener ventaja competitiva

Tabla 18 *SIG permite incrementar productividad y ventaja competitiva*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUCHO	5	71,4	71,4	71,4
	POCO	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

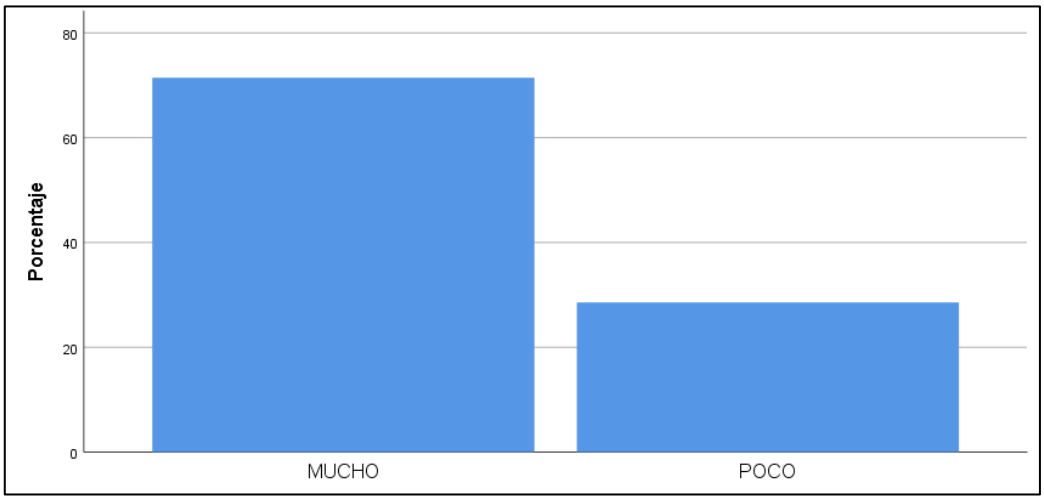

Figura 18 SIG permite incrementar productividad y ventaja competitiva

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS:

De la encuesta realizada se pudo constatar que la mayoría de los administradores de las microempresas afirman que los SIG ayudan a incrementar su productividad y obtener ventaja competitiva tanto en el mercado local como nacional y solo un pequeño porcentaje menciona que la ayuda del sistema no es representativa.

Pregunta N°: 15 Pregunta Mediante la gestión de los sistemas de información ayudaría a las microempresas de la Parroquia Salinas a mejorar sus desempeño

Tabla 19 *La gestión de SIG permite mejorar el desempeño*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUCHO	7	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia



Figura 19 La gestión de SIG permite mejorar el desempeño

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS:

En la encuesta donde se investigó que la gestión de los SIG ayudaría a las microempresas de Salinas a mejorar su desempeño, dio como resultado que el total de los administradores afirman que el sistema en cuestión ayudaría notablemente a mejorar el desempeño de las microempresas logrando ser más eficientes en sus procesos.

Pregunta N°: 16 Cuál de las estrategias de los sistemas de información gerencial utiliza para liderar las microempresas.

Tabla 20 *Estrategias para lideras las microempresas*

		Respuestas	
		N	Porcentaje
pregunta16[a]	Liderazgo en costos-costos de operación bajos	2	4,4%
	Liderazgo en costos- costos de producción bajos	5	11,1%
	Liderazgo en costos- precios bajos	3	6,7%
	Diferenciación- innovación	5	11,1%
	Diferenciación-valor agregado	4	8,9%
	Diferenciación-calidad de productos	6	13,3%
	Enfoque de mercado- ventas directas	5	11,1%
	Enfoque de mercado-estudio de mercado	3	6,7%
	Enfoque de mercado-especializar en un segmento	1	2,2%
	Fortalecimiento cliente/proveedor- pago a tiempo	5	11,1%
	Fortalecimiento cliente/proveedor- mostrar buena imagen	3	6,7%
	Fortalecimiento cliente/proveedor-buena comunicación	3	6,7%
Total			100,0%

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS:

Según las encuestas realizadas se pudo constatar cuál de las estrategias son efectuadas para liderar las microempresas, para los administradores dentro de la estrategia de liderazgo en costos la actividad que realiza con mayor frecuencia es que buscan que los costos de producción sean bajos, de la misma forma en la estrategia de diferenciación dio como resultado que la mayoría de los administradores aplican en gran escala esta estrategia realizando innovación y buscando la calidad del producto; con respecto a la estrategia del enfoque del mercado la mayoría de los encuestados indican que realizan las ventas directas para fidelizar a los clientes y con relación a estrategia de fortalecimiento cliente/proveedor los administradores señalan que la actividad que realiza con mayor frecuencia en el pago a tiempo, logrando de esta manera mejorar las relaciones y fidelizar a los clientes y proveedores.

CAPITULO IV

DISCUSIÓN

El desempeño de las microempresas de la Parroquia Salinas es deficiente debido a que no están utilizando mecanismos técnicos para sus procesos lo que dificulta la toma de decisiones gerenciales. Además, mediante la investigación de los SIG se determinó una subutilización de proceso, por lo que los resultados obtenidos se centran más en asuntos sociales que en la productividad. Muchos de los administradores de las microempresas, la toma de decisiones en basan más en las experiencias por lo que no siempre obtienen los resultados deseados, debido a que la experiencia del pasado sirve de base, pero no se adecuan a las circunstancias actuales y las necesidades de un mercado cambiante y de un entorno socioeconómico y político que exige cada vez más de las empresas para que puedan competir en mercados globalizados.

RESULTADOS

Análisis general de la encuesta

- Las características más evidentes del SIG en las microempresas de la Parroquia Salinas es en los procesos de la realización de ventas y operaciones con un porcentaje del 14,3%, enfocándose principalmente en el movimiento del inventario, por otro lado, el 28,6% ocupan el SIG para la emisión de informes de alta gerencia, donde se evidencia la pérdida de clientes, retardo de información y pérdida de oportunidades de mercado.
- Según la información obtenida se puede determinar que el 28% de las microempresas de la Parroquia Salinas obtienen como beneficio de la utilización del SIG, el incremento de la productividad en los procesos de ventas y manejo de inventarios. Una parte de las microempresas lo utilizan para mejorar la productividad, esto no significa que la productividad sea comercializada en el mercado, debido a que no llevan un registro de consumo actualizado y por tanto no conocen a ciencia cierta su participación en el mercado.
- Se puede establecer que los SIG más utilizados por las microempresa son para la toma de decisiones, realizar ventas, supervisión, obtención de datos, reducción de tiempo, realizar el POA, pero no son realizadas adecuadamente debido a que presenta deficiencia ya que no tienen un registro adecuado de volúmenes de ventas, registro de proveedores, de periodos de pedido y no conocen la capacidad instalada que tiene las microempresas y no existe una administración del conocimiento.

CONCLUSIONES

- Las características de los SIG no son utilizadas adecuadamente para el manejo de las microempresas, el método más utilizado es el empírico o el tradicional que se basa en la experiencia, siempre considerando que eso no permite tener una acción general del negocio y no permite establecer debilidades y fortalezas de las microempresas, por lo que las oportunidades de ampliación del negocio, de desarrollo tecnológico y de desarrollo personal no son aprovechados correctamente.
- El sistema de información gerencial en las Mi Pymes de la Parroquia Salinas presenta deficiencias de ejecución ya que son subutilizadas debido a que la información con la que cuenta no es actualizada, como, por ejemplo, no se llevan registros adecuados de ventas, proveedores, ni sistemas de producción adecuados lo que limita la toma de decisiones, provocando la perdida de mercados y oportunidades de negocio y el manejo del sistema de información de toma de decisiones se basa más en experiencia que en desarrollo técnico.
- Los SIG que se presenta nos permite identificar las áreas más específicas que son la toma de decisiones gerenciales, sistemas de información de ventas. Además, se establecen políticas, estrategias y procedimientos para mejorar los sistemas de información gerencial de las microempresas de la Parroquia Salinas.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las Mi pymes de la Parroquia Salinas realicen capacitaciones sobre beneficios en el manejo adecuado de los SIG, que permita mejorar los diversos procesos de producción, aumentando las oportunidades de negocios tanto en los mercados locales, nacionales e internacionales. Además, aprovechar al máximo está herramienta, utilizando de una manera más técnica el SIG que permita mejor la obtención de datos e información para una adecuada toma de decisiones y de esa manera lograr tener ventaja competitiva.
- Se recomienda a las microempresas de la Parroquia Salinas contar con mecanismos eficientes en la ejecución del SIG, que permita tener la información actualizada y en el momento oportuno. Además, utilizar mecanismos técnicos para un adecuado uso de los SIG, que les permita tener una acción general de la organización, facilitando la toma de decisiones gerenciales y operacionales de la organización.
- Se puede establecer que los SIG necesitan ser adecuados para que sirvan de insumos, que proporcione información referente a investigación de mercados, objetivos no alcanzados, número de clientes, etc y de esta manera poder realizar una correcta planificación estratégica, que permita realizar proyecciones de crecimiento empresarial, de participación de mercado y poder solucionar problemas de comercialización y de estrategias.

CAPITULO V

DISEÑO DE LA PROPUESTA

TEMA

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL A LA REALIDAD DE LAS MIPYMES DE LA PARROQUIA SALINAS.

OBJETIVOS

General

- Diseñar sistemas de información para MiPymes de la Parroquia Salinas.

Específicos

- Plantear mejoras en los procesos de las microempresas de Salinas.
- Formular procesos de acuerdo al nivel organizacional de las MiPymes.
- Fortalecer SIG que genera mayor competitividad en las microempresas.

JUSTIFICACIÓN

Mediante la investigación se logró determinar que los sistemas de información gerencial no son utilizados de una manera adecuada ya que no cuentan con mecanismos de recopilación información y de análisis y por tanto la toma de decisiones es más empírica o se basan en experiencias previas, además al no utilizar mecanismos técnicos dentro de las microempresas para llevar inventario, información de pagos, proveedores, etc., no pueden tomar decisiones fundamentadas. Es por este motivo que hemos visto la necesidad de adecuar de una manera más corta los procesos que son llevados a cabo por las organizaciones.

Con la adecuación de los procesos ayudará a las microempresas a realizar las actividades en menor tiempo posible, permitiendo a los gerentes o administradores a tomar decisiones más acertadas, logrando así las microempresas ser más eficientes y tener ventaja competitiva. La propuesta tendrá un impacto multidimensional ya que ayudará de manera significativa a los grupos de interés tanto internos como externos de la organización.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL

Los sistemas de información gerencial son herramientas que están diseñadas como ayuda para una buena toma de decisiones dentro de la organización.

Los objetivos que tiene los sistemas de información gerencial es de:

- Proporcionar ayuda de base informática a un decisor humano.
- Completar la potencia de razonamiento de un decisor humano.

SISTEMAS DE AYUDA A TOMA DE DECISIONES

PROCESO DE TOMA DE DECISIONES EN LAS MICROEMPRESAS DE LA PARROQUIA SALINAS

A continuación, se describen el proceso de toma de decisiones que realizan los administradores o gerentes de las microempresas de la Parroquia Salinas.

Apéndice 1 Proceso actual de toma de decisiones

PROCESO	**ACTIVIDAD**
Identifican el problema o una necesidad	En esta etapa los administradores identifican los inconvenientes que están teniendo las microempresas
Proponen mejoras	Los administradores o gerentes son encargados de proponer mejoras, pero no realizan un estudio preliminar para detectar las causas del problema.
Ejecutan la mejoras propuestas	Realizan un plan de acción, para las nuevas mejoras, pero no toman en cuenta las opiniones de los integrantes de la microempresa
Realizan poca evaluación de las nuevas mejoras incorporadas	Los administradores o gerentes no evalúan frecuentemente las nuevas medidas de acción, por lo que fracasan en la ejecución de las mejoras.

Fuente: Elaboración propia

MEJORAS EN LOS PROCESOS DE TOMA DE DECISIONES

PROCEDIMIENTO MULTICRITERIO

Al diseñar un sistema de información para la toma de decisiones se evalúa todos los aspectos que pueden éstas poseer en él. El método de tomar decisiones y de resolver problemas es de alta complejidad por lo que es necesario seguir los siguientes procesos necesarios para una buena toma de decisiones

Apéndice 2 Procedimiento multicriterio

Fases o procesos	Actividades	Información relevante	Objetivo
Definir el problema	En esta paso se obtiene información de fuentes internas (cultura, estructura, liderazgo) y externas (clientes, competidores, entorno).	Información de fuentes internas: Cultura: • Resultado de evaluación de cultura organizacional • Evaluación de la Comunicación Estructura: • Analizar las funciones y los cargos que tienen • Informe de desempeño de los miembros de la organización. Liderazgo: • Resultados de la cultura organizacional y el tipo de liderazgo que manejan. Información fuentes externas: Clientes: • Informe sobre el volumen de compra • Modelo de pagos • Informe sobre la temporada de consumo Competidores: • Identificar nuevas estrategias que manejan sus competidores. • Realizar estudios de sus competencias Entorno: • Realizar estudios sobre el nivel de consumo	Determinar el problema.

Definir objetivos y criterios de medida de resultados.	Realizar un análisis DAFO de las microempresas y determinar que afecta a la toma de decisiones	Análisis externo. Económico: • Informes de negociación con los proveedores. • Información de productos de calidad. • Forma de pago a proveedores. Clientes • Informes históricos de compras • Tiempo de pago Competencia • Informes de estudio de mercado • Informe de ventas. Político • Estructura de precios. • Investigación de costos de producción bajos. • Estudios de barreras de ingreso al mercado Tecnológico • Resultados óptimos de la maquinaria. • Evaluación de los sistemas de comunicación • Análisis interno	Definir el objetivo que persiguen.

		• Informes de cadena de suministros • Evaluación de la logística de entrada	
Generación de alternativas.	En esta fase se crea un grupo de diseño encargados de generar posibles alternativas de solución	• Analizar al personal idóneo • Realizar lluvia de ideas	Obtención de múltiples alternativas que son posibles soluciones
Selección de expertos	En esta fase se selecciona a expertos en análisis de decisión quienes analizará los criterios de cada alternativa realizando técnicas de trabajo en grupo	• Resultados sobre el personal idóneo que estarán a cargo. • Evaluar las alternativas según las prioridades de cada uno	Analizar los criterios y prioridades
Selección de la mejor alternativa	Mediante las matrices de evaluación de alternativas seleccionar la mejor	• Resultados sobre la evaluación de cada alternativa • Informe de los criterios del personal encargado.	Seleccionar y aplicar la mejor alternativa

Medición de efectividad y mejoras de los resultados	En esta fase se realiza la comparación de resultados para determinar si la decisión tomada es la correcta	• Informe de la efectividad de toma de decisiones anteriores • Resultados de la nueva toma de decisiones	Evaluar si los resultados son satisfactorios

Fuente: Elaboración propia

Los administradores o gerentes de las microempresas están en la posibilidad de aprovechar al máximo las herramientas de los sistemas de información gerencial para una buena toma de decisiones, tanto a nivel gerencial como en lo operacional, lo que ayudará a las microempresas a mejorar su desempeño.

NIVEL ESTRATÉGICO

UTILIZACIÓN DEL SIG EN EL NIVEL ESTRATÉGICO DE LAS MICROEMPRESAS DE SALINAS

Los administradores de las microempresas de Salinas realizan el proceso del POA de la siguiente manera.

Apéndice 3 Proceso actual del POA

PROCESO	**ACTIVIDAD**
Obtención de nuevas estrategias	Conocer la información al momento de realizar la planificación estratégica. Elaboran planes corporativos para el desarrollo micro empresarial.
Validación de la gestión	Realizan la dimensión de los objetivos a cumplir durante un cierto tiempo.
Responsabilidad	Establecer el liderazgo correspondiente en los programas y proyectos de la organización.
Control	Se Implementa el cumplimiento correspondiente de los resultados de la operaciones propuestas.

Fuente: Elaboración propia

MEJORAS EN LOS PROCESOS DEL POA

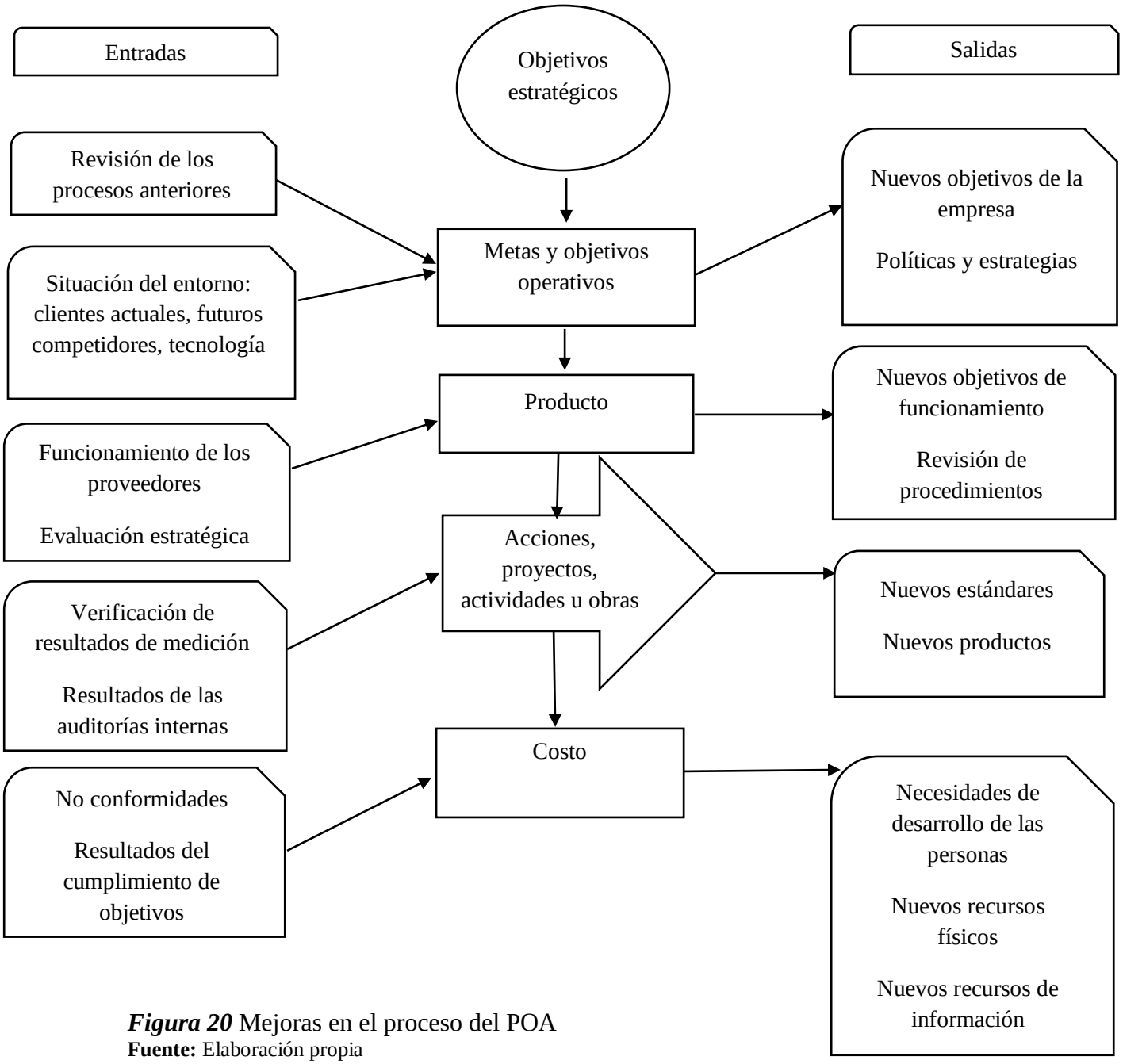

Figura 20 Mejoras en el proceso del POA
Fuente: Elaboración propia

Con el proceso actual del POA que realizan las microempresas de Salinas, se puede notar que no están tomando en cuenta aspectos que es de vital importancia para su elaboración como contar con datos históricos. Con el nuevo proceso propuesto podremos saber qué información necesita para su elaboración y todos los aspectos que deben analizar para su ejecución.

Apéndice 4 PROCESOS DEL POA CON INFORMACIÓN RELEVANTE

ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS
Revisión de procesos anteriores: • Desempeño del personal • Resultados de seguimiento a proyectos • Gestión del talento humano **Situación del entorno:** clientes: • Registro de volúmenes de compra • Evaluación de precios de venta • Información de gustos y preferencias competidores: • Información sobre Análisis de competencia • Información sobre las estrategias Tecnología: • Análisis de la calidad de tecnología que poseen • Evaluación de cambio tecnológicos	**Objetivos estratégicos** **Metas y objetivos operativos:**	Nuevos objetivos de la empresa • Nuevas estrategias • Nuevos proyectos de desarrollo • Nuevas políticas a cumplir • Mejora el clima laboral • Mejora del desempeño del personal • Plan estratégico técnicamente elaborado

Funcionamiento de proveedores: • Calidad de materia prima • Tiempo de entrega de materia prima • Facilidades de pago • Volúmenes de pedido • Mecanismo de entrega de materia prima **Evaluación estratégica:** • Registro de evaluaciones realizadas a las estrategias • Cuadro comparativos de resultados esperados con los resultados reales	**Producto:** • Volumen de producción • Periodos de producción • Características de nuevos productos	Nuevos objetivos de funcionamiento • Innovación de productos • Nuevos diseños de productos • Estrategias de mercado
Verificación de resultados de medición • Informe de gestión de desempeño **Resultados de las auditorías internas** • Informes sobre las auditorías realizadas	**Acciones, proyectos, actividades u obras** • Guía para el cumplimiento de los objetivos	Nuevos estándares - Nuevos productos • Procesos de mejora continua
Resultados del cumplimiento de objetivos	**Costo:** • Costo de nuevos proyectos a desarrollar • Costos de nuevos productos	Necesidades de desarrollo: Nuevos recursos físicos, Nuevos recursos de información • Presupuesto general • Requerimiento de Talento humano

Fuente: Elaboración propia

NIVEL TÁCTICO

UTILIZACIÓN DEL SIG EN EL NIVEL TÁCTICO DE LAS MICROEMPRESAS DE SALINAS

Dentro del nivel táctico de la organización, una de las actividades fundamentales para lograr cumplir con los objetivos y metas propuestas es la supervisión. A continuación, se describe el proceso actual de la supervisión.

Apéndice 5 Proceso actual de la supervisión

PROCESO	**ACTIVIDAD**
Dirigen	Realizan la delegación correspondiente de las autoridades departamentales para llevar acabo la toma de decisiones.
Desarrollan	Desarrollan las funciones de responsabilidad ampliando las amplitudes del trabajo con sus colaboradores.
Controlan	Crean la conciencia en sus colaboradores para que cada uno de ellos controle la gestión de los procesos.

Fuente: Elaboración propia

MEJORAS EN PROCESO DE SUPERVISION

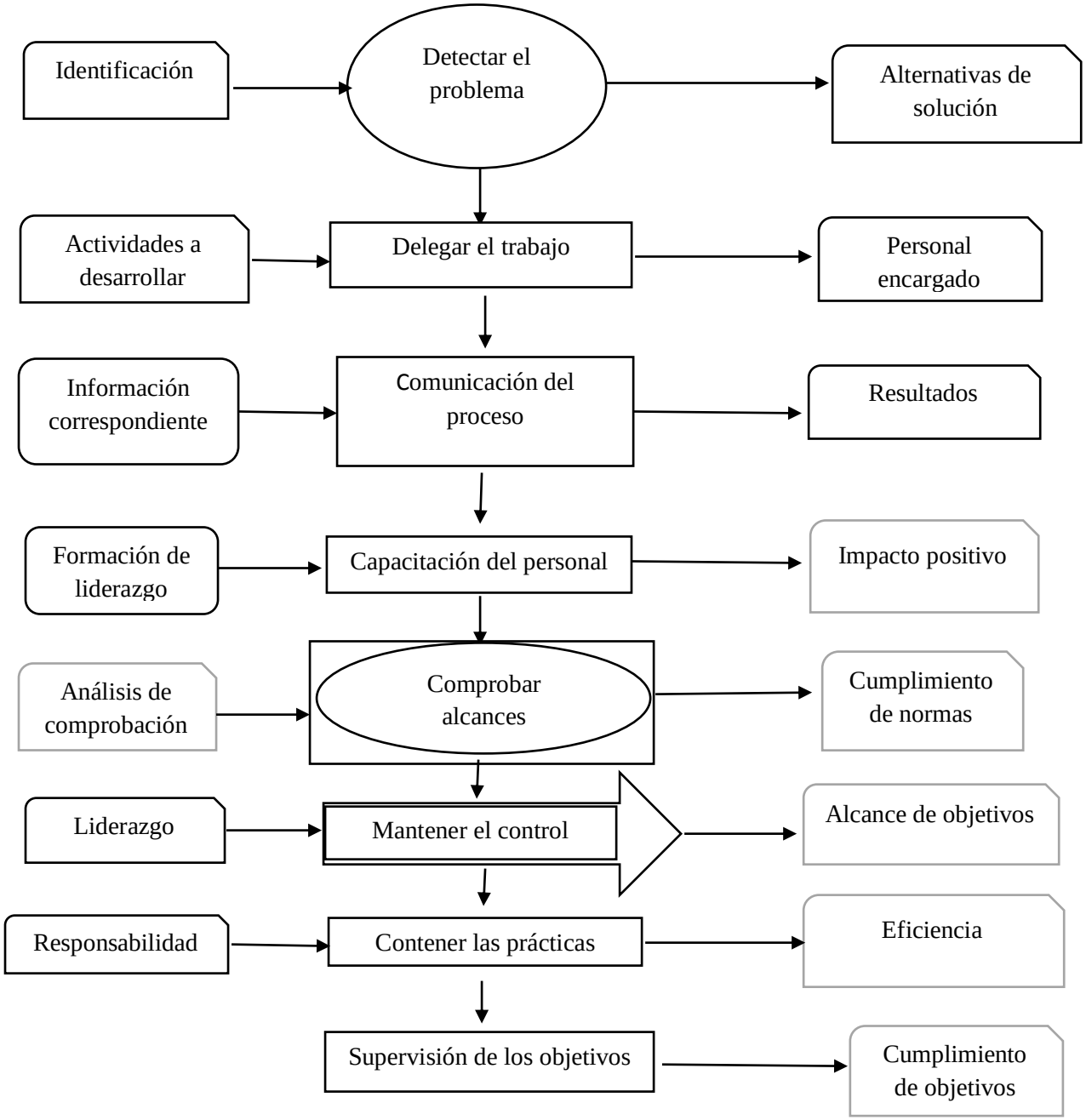

Figura 21 Mejoras en el proceso de supervisión
Fuente: Elaboración propia

PROCESO DE SUPERVISIÓN CON INFORMACIÓN RELEVANTE

Apéndice 6 PROCESO DE SUPERVISIÓN

ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS
Identificación • Historial de problemas • Evaluación de problemas suscitados en el entorno laboral.	**Detectar el problema** • Lluvia de ideas • Diagrama de Pareto	• Medidas correctivas • Posibles soluciones
Actividades a desarrollar • Informes de selección del personal en las operaciones. • Evaluación de capacidades empresariales en toma de decisiones.	**Delegar el trabajo** • Selección del personal	• Grupo técnico encargado de la operación • Proyecciones estratégicas
Información correspondiente • Análisis de las funciones de los trabajadores • Informes de análisis interno y externo de la organización.	**Comunicación del proceso** • Transmisión de resultados • Planificación de resultados	• Resultados de las falencias • Solución en las operaciones
Formación de liderazgo • Análisis del entorno de participación	**Capacitación del personal** • Plan de capacitación	• Impacto positivo en la gestión • Mejorar el desempeño

conjunta. • Evaluación del liderazgo que maneja la organización		
Análisis de comprobación • Análisis de resultados de los procesos desarrollados	**Comprobar alcances** • Análisis de gestión	• Cumplimiento normativo de los procesos • Evaluación estratégica
Liderazgo • Información de las acciones tomadas por el líder	**Mantener el control** • Evaluaciones contantes	• Cumplimiento de los objetivos • Desempeño óptimo de la organización
Responsabilidad • Evaluación del cumplimiento de sus funciones	**Contener las practicas**	• Eficiencia en las actividades que realizan
Cumplimiento	**Supervisión de objetivos** • Controles permanentes de la gestión	• Cumplimiento de objetivos • Eficiencia de los resultados

Fuente: Elaboración propia

NIVEL OPERATIVO

UTILIZACIÓN DEL SIG EN EL NIVEL OPERATIVO DE LAS MICROEMPRESAS DE SALINAS

PROCESO ACTUAL DE VENTAS

Unas de las actividades más importantes para toda microempresa es realizar ventas, pero varias microempresas de la Parroquia Salinas no utilizan al máximo la herramienta S.I para realizar dicha actividad. A continuación, se describe como las microempresas de Salinas realizan ventas.

Apéndice 7 Proceso actual de ventas

PROCESO	**ACTIVIDAD**
IDENTIFICAN NUEVOS MERCADOS	Los administradores son los encargados de buscar nuevos clientes a nivel nacional buscan a supermercados para entregar sus productos.
NEGOCIACIÓN	De la misma forma el líder de cada microempresa son encargados de negociar las entregas y cobros de los productos vendidos
VENTA	Realizan él envió correspondiente de los productos a los diferentes compradores a nivel nacional.

Fuente: Elaboración propia

MEJORAS EN LOS PROCESOS DE VENTAS

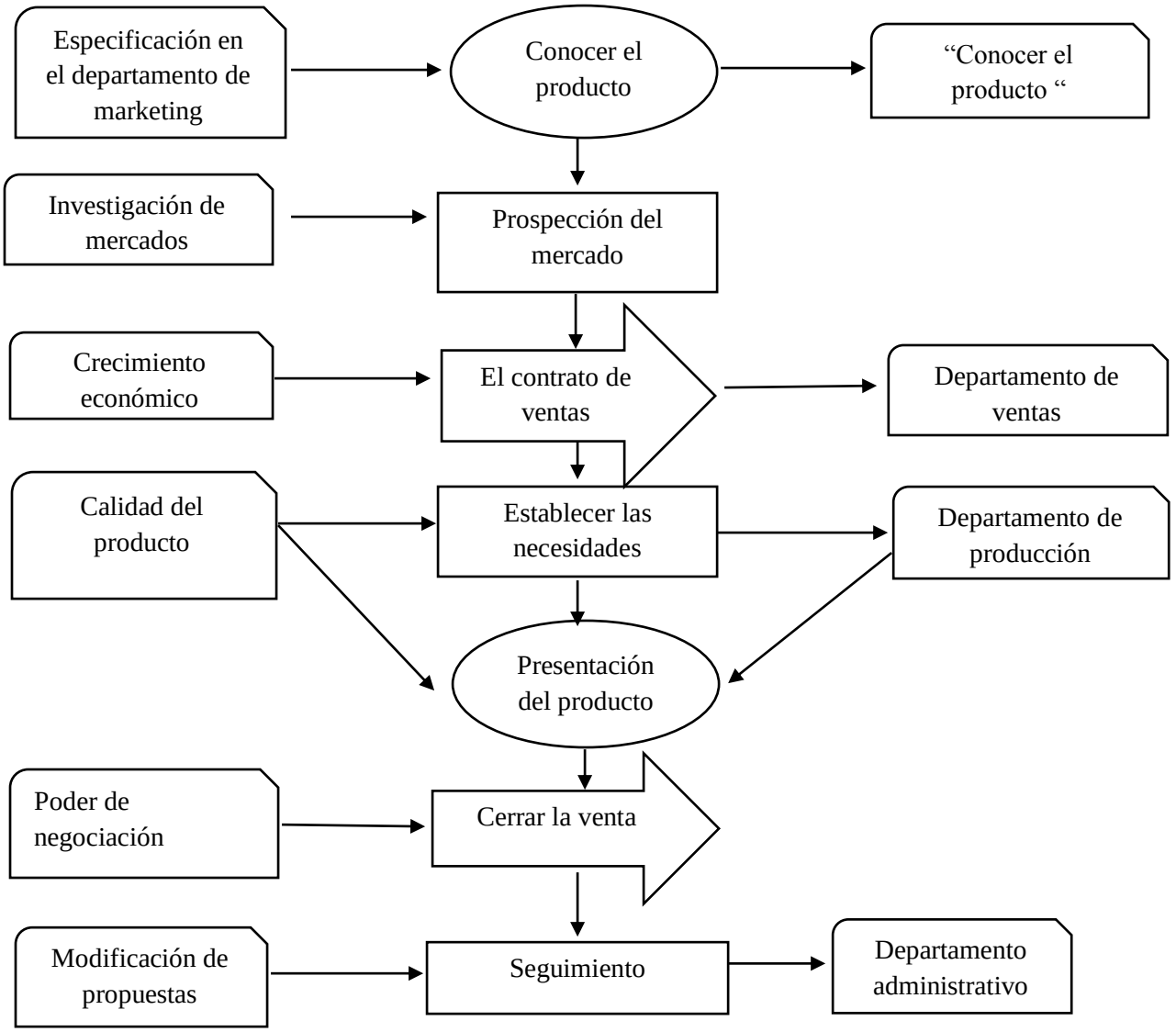

Figura 22 Mejoras en el proceso de ventas
Fuente: Elaboración propia

Estos procesos son la manera correcta de realizar dicha actividad, ya que con el proceso actual solo se centran en mercados conocidos y no permite extender su segmento. Mediante el proceso propuesto las microempresas podrán expandir su mercado y por ende tener un crecimiento económico. Además, con el proceso propuesto pueden analizar detalladamente a sus clientes para lograr tener mayor ventaja en la negociación.

PROCESOS DE VENTAS CON INFORMACIÓN RELEVANTE

Apéndice 8 PROCESOS DE VENTAS

ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS
Especificación del departamento de marketing • Información del plan de marketing • Resultados de estrategias de posicionamiento • Información detallada del producto	Conocer el producto	Conocer el producto • Características específicas del producto (diseño, marca, calidad, tamaño) • Atributos o beneficios del producto • Nuevos segmentos de mercado
Investigación de mercado • Resultados de justos, hábitos y preferencias de un segmento • Identificar los competidores	Prospección de mercado • Tamaño de mercado • La competencia	• Nuevas oportunidades de mercado • Alternativas de crecimiento • Estrategias de posicionamiento
Crecimiento económico • Información de distribución de ingresos • Información sobre finanzas	Contrato de ventas	Departamento de ventas • Cláusulas del contrato
Calidad del producto • Gestión de calidad • Mejoras realizadas • Parámetros de calidad	Establecer las necesidades • Asignar responsables del proceso Presentación del producto	Departamento de producción • Seguimiento al proceso de producción • Monitoreo del cumplimiento de las normas

Poder de negociación • Calidad de vendedores • Información del cliente	Cerrar la venta • Firma de la operación	
Modificación de propuestas • Nuevas sugerencias a adoptar	Seguimiento • Seguimiento post venta	Departamento administrativo • Mejorar la relación empresa- cliente

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se describe los sistemas que ayudan a las microempresas tanto en objetivos de los procesos y objetivos corporativos

Apéndice 9 SIG QUE AYUDAN A CUMPLIR OBJETIVOS DE LOS PROCESO

	OBJETIVOS DE LOS PROCESOS					
	Componentes del sistema	Aceleración de un procesos	Optimización de un proceso	Reducción de errores en la captura de información	Reducción del almacenamiento redundante de datos	Reducción de salidas redundantes
COMERCIO ELECTRÓNICO	Catalogo en línea	X	X			X
	Procesamiento de pedidos en línea	X	X	X	X	
	Soporte técnico en línea		X			
	Anuncios en línea					
MIS	Administración de inventarios		X			
	Programación de la producción		X			
	Informes de ventas mensuales			X		
	Análisis de ventas regionales			X		
	Administración de la logística				X	
TPS	Nomina	X	X			
	Procesamiento de pedidos	X	X			
	Seguimiento del pedidos	X	X			

Fuente: (Kendall, kendall, Laudon & Laudon , 2010)

Apéndice 10 SIG QUE AYUDAN A CUMPLIR OBJETIVOS CORPORATIVOS

	OBJETIVOS CORPORATIVOS					
	Componentes del sistema	Ganancias corporativas	Estrategia competitiva	Apoyo a las operaciones internas	Apoyo a la toma de decisiones internas	Servicio al cliente
COMERCIO ELECTRÓNICO	Catalogo en línea		X			X
	Procesamiento de pedidos en línea		X			X
	Soporte técnico en línea		X			X
	Anuncios en línea	X				X
MIS	Administración de inventarios	X	X	X	X	X
	Programación de la producción	X	X	X	X	X
	Informes de ventas mensuales	X	X	X	X	
	Análisis de ventas regionales	X		X	X	
	Administración de la logística	X	X	X	X	
TPS	Nomina			X		
	Procesamiento de pedidos	X		X		X
	Seguimiento del pedidos	X		X		X

Fuente: (Kendall, Kendall; Laudon & Laudon 2010)

BIBLIOGRAFÍA

Laudon, K. y Laudon, J. (2002).*sistemas de información gerencial. Organización y tecnología de la empresa conectada en la red.* México: Pearson educación.

Laudon, K & Laudon, J. (2004). *Sistemas de información gerencial. Administración de la empresa digital*. México: Pearson educación

Walker, D. (1996). *Sistemas de información para la administración.* México, D.F: Alfaomega Marcombo.

Cobarsi, J. (2014). *Sistemas de información en la empresa.* Barcelona: Editorial UOC.

Laudon, K. y Laudon, J. (2012). *Sistemas de Información Gerencial.* Recuperado de https://juanantonioleonlopez.files.wordpress.com/2017/08/sistemas-de-informacic3b3n-gerencial-12va-edicic3b3n-kenneth-c-laudon.pdf

Kendall, K & Kendall, J. (2011). Análisis y Diseño de sistemas. México. Pearson Educación.

Vargas, I. y Mondui, R. (2014). Sistema de información gerencial para Azcuba. *ICIDCA.* 48(3), pp. 62-69. Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223132853010

Ramírez, J. y Vega, O. (2015). Sistemas de información gerencial e innovación para el desarrollo de las organizaciones. *Telématique. 14(2)*, pp. 201-21. Recuperado: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78440280006.

Hernández, R., Silvestri, K., Añez, S., y Cobis, J. (2007). Los sistemas de información como elemento estratégico de la formación gerencial. *Negotium.* 3(7), pp. 5- 20. Recuperado: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78230702

Pietro, A. & Martínez, M. (2004). Sistemas de información en las organizaciones: Una alternativa para mejorar la productividad gerencial en las pequeñas y medianas empresas. *Revista de Ciencias Sociales (ve).* x(2), pp. 322-337. Recuperado: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28010209

O´Brien, J. & Marakas, G. (2006) Sistemas de Información Gerencial. Recuperado de: https://www.academia.edu/8304620/SISTEMAS_DE_INFORMACI%C3%93N_GERENCIAL_SISTEMAS_DE_INFORMACI%C3%93N_GERENCIAL_S%C3%89PTIMA_EDICI%C3%93N

Olate, M. & Peyrin, O. (2004). *Sistemas de información Estratégica y Tecnologías de Información* (Tesis de Pregrado). Universidad de Chile, Chile.

Lapiedra, R. Devece, C & Guiral, J. (2011). *Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa.* Recuperado de http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/es/deed.ca

Fernández, L & Plata, D. (2006). Los sistemas de información gerencial en las PYMEs en el marco de la creación de un entorno de éxito en tiempos de crisis. *Multiciencias.* 6(1), pp.0. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90460105

Coba, E., Diaz, J., Tapia, E & Aranguren, W. (2017). *La información gerencial y los sistemas de información en las PyMES.* Recuperado de http://faces.uc.edu.ve

Zanabria, J. (2005). *Modelo de incorporación efectiva: Una propuesta de análisis organizacional.* Recuperado de https://www.gestiopolis.com/el-sistema-de-informacion-gerencial/

Soledad, C. (2013, 15 de Septiembre). Gestión de la atención al cliente/ consumidor. *Paraninfo***.** Recuperado de https://www.paraninfo.es/catalogo/9788428334594/uf0036---gestion-de-la-atencion-al-cliente-consumidor

Ruiz, A., Hernández, L, & Girando, W. (2009). Aplicación de los sistemas de soporte a la decisión (DSS) en el comercio electrónico. Ingeniería e Investigación. 29(2).pp(). Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56092009000200015

Kendall, K., Kendall, J., Laudon, K., & Laudon J. (2010). Sistemas de información: Fundamentos y Análisis. México. Pearson Educación.

Nagles, N. (2006). Productividad: una propuesta desde la gestión del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocio.*(58), pp. 87-105. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20605807

Heredia, J & Rodríguez, A (2012). Productividad de los trabajadores del conocimiento: una perspectiva teórica. *Revista Venezolana de Gerencia.*17(57), pp. 97-112. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29021992006

Silva, R (2009). Características de los Sistemas en las Organizaciones. *Perspectivas.* (13), pp. 149-163. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942159009.pdf

Ortega, G & Delgado, G (2007). Estrategia para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en el Instituto Cubano de Investigaciones de los Derivados de la Caña de Azúcar. *ICIDCA.* XLI (1), pp. 22- 31. Recuperado de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223114967004

Arias, O., Briceño, W., & Núñez, M (2007). Estrategias de Tecnologia de Informacion aplicables a la cadena de abastecimiento de las PYMES del sector de elaboración de productos alimenticios y bebidas en el área Metropolitana de Bucaramanga. *Revista Colombiana de Marketing.* 6(8), pp. 19-37. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/109/10926793003.pdf

Antúnez, Y; & Valero, J. (2015). Calidad de los sistemas de información en los Centros de Investigación de la Universidad del Zulia. *Espacios públicos.* Recuperado de https://www.redalyc.org/jatsRepo/676/67644589008/html/index.html

Tundidor, L; Medina, A; Nogueira, D & González, L (2010). Fundamentos teóricos de los sistemas de apoyo de toma de decisiones como herramienta de implementación de control de la gestión moderna. *Revista de Arquitectura e Ingeniería*. 4(1). Recuperado de: https://www.redalyc.org/html/1939/193915919004/

Diaz, F (2008). Gestión de procesos de Negocios BPM (Business Process Managerment), TICs y crecimiento empresarial. ¿ Que es BPM, como se articula en el crecimiento empresarial?. *Universidad & Empresa.* 7(15), pp. 151- 176. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/1872/187214457007.pdf

Solís, J (2017). El sistema de información gerencial y su influencia en la calidad de servicio a los usuarios de la Contraloría General de la República -Jesús María, 2014 –2015. (Tesis de posgrado). Universidad Cesar Vallejo, Perú. Recuperado de:http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/7161/Solis_MJM.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Bañuls, V; & Salmerón, J. (2011). Fundamentos de la Prospectiva en Sistemas de la Información. Bogotá. Colombia. Ecoe Ediciones.

Behar, D. (2008). Intoduccion a la Metodologia de la investigacion. Shalom.Recuperado de:http://rdigital.unicv.edu.cv/bitstream/123456789/106/3/Libro%20metodologia%20investigacion%20este.pdf

García, O; Gonzales, H; Rivera, L & Rivas, E. (2015). *Sistema de información gerencial* (tesis de pregrado). Universidad de don Bosco. Recuperado https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/36710601/PORTAFOLIO_

SIG.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1556207180&Signature=0C9spv8OW0uiQVC74l5OfhToOHk%3D&response-content-disposition=inline%3B filename%3DPORTAFOLIO_SIG.pdf

Constitución del ecuador (2008). Recuperado de: https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos. (s/d de s/m de 2012). *LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE REGISTRO DE DATOS PÚBLICOS*. Recuperado de https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/LEY-DEL-SISTEMA-NACIONAL-DE-REGISTRO-DE-DATOS-PUBLICOS.pdf

Tomabelas. (s/d de s/m de s/a). *Mapa de Salinas de Guaranda*. Recuperado de: http://www.tomabelas.com/turismo/mapa-de-salinas-de-guaranda

Equipo técnico GAD Salinas. (2015). PDyOT GAD SALINAS FINAL PARA SEMPLADES. Recuperado de: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0260012690001_PDyOT%20GAD%20SALINAS%20FINAL%20PARA%20SEMPLADES_14-10-2015_17-57-34.pdf

Ley de comercio electronico, firmas electonicas de datos. (2002). Recuperado de: https://www.oas.org/juridico/spanish/cyb_ecu_ley_comelectronico.pdf

ANEXOS

Anexo N°: 1 Formato de encuesta

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS GESTION EMPRESARIAL E INFORMATICA

Encuesta dirigida a los Administradores de las microempresas de la Parroquia Salinas

OBJETIVO: Conocer los sistemas de información gerencial utilizados en las microempresas de la Parroquia Salinas

INSTRUCTIVO: Marque con una X según su opinión

GENERO:

MASCULINO _____ FEMENINO _____

NIVEL DE INSTRUCCIÓN

PRIMARIA ☐
SEGUNDARIA ☐
TERCER NIVEL ☐
CUARTO NIVEL ☐
ULTIMO TITULO OBTENIDO _____

1. **Conoce Ud. si la microempresa utiliza algún tipo de sistema de información gerencial.**

Sí ☐ No ☐

2. **Para qué se utiliza el sistema de información gerencial**

Distribuir información ☐

Apoyo toma de decisiones ☐

Control de la organización ☐

3. **De qué manera utiliza los SIG en el nivel operativo de las microempresas de la Parroquia Salinas**

Realizar ventas ☐

Realizar marketing ☐

Operación de productos ☐

4. **Según su criterio que actividad realiza con mayor frecuencia en el nivel táctico, utilizando el sistema de información gerencial**

Planeación ☐

Supervisión ☐

Controlar el flujo de trabajo ☐

5. **De qué forma cree usted que el sistema de información gerencial les ayuda en nivel estratégico de la organización.**

Plan operativo ☐

Pronósticos y tendencias ☐

Planificación ☐

6. **En la microempresa el sistema de Apoyo a ejecutivos ayuda para:**

Tomar decisiones no programadas ☐

Reducción de tiempo en las actividades ☐

Obtención de datos internos y externos ☐

7. **Qué características deberá tener el sistema de apoyo a ejecutivos**

Diagnosticar la información ☐

Desarrollar la información ☐

Generar reportes ☐

8. **Según su criterio el sistema de apoyo gerencial ayuda a las microempresas con la Planeación, Control y toma de decisiones**

Sí ☐ No ☐

9. **Qué tipo de información le proporciona el sistema de apoyo gerencial**

Informes ☐

Datos históricos ☐

Gestión de personal ☐

10. **De qué manera nos ayuda el sistema de apoyo a la toma de decisiones**

Tomar decisiones no especificadas ☐

Realizar proyecciones y pronósticos ☐

Obtener información en el tiempo oportuno ☐

11. **Según su criterio cuál de estas funciones realiza con mayor frecuencia el sistema de trabajo del conocimiento en la microempresa**

Actualizar el conocimiento del personal ☐

Actuar como consultores ☐

Actual como agente de cambio ☐

12. **De qué manera ayuda el sistema de procesamiento de transacciones en la microempresa**

Manejo adecuado de datos ☐

Registra transacciones rutinarias ☐

Administración del personal ☐

13. Que beneficios le proporciona el sistema de información gerencial a las microempresas

Realizar planeación estratégica ☐

Automatización de procesos ☐

Incremento de competitividad ☐

Alto desempeño del personal ☐

14. Cree Ud que los sistemas de información gerencial ayudasen a incrementar su productividad y obtener ventaja competitiva.

Mucho ☐

Poco ☐

Nada ☐

15. Mediante la gestión de los sistemas de información ayudaría a las microempresas de la Parroquia Salinas a mejorar sus desempeño

Mucho ☐

Poco ☐

Nada ☐

16. Cuál de las estrategias son llevados a cabo con la ayuda de los sistemas de información gerencial para liderar las microempresas

Liderazgo de bajos costos

1. Costos de operación bajos ☐

2. Costos de producción bajos ☐

3. Precios de ventas bajos ☐

Diferenciación

1. Innovación ☐

2. Valor agregado ☐

3. Calidad del producto ☐

Enfoque de mercado

1. Ventas directas ☐

2. Estudio de mercado ☐

3. Especializar en segmento ☐

Fortalecimiento cliente/ proveedor

1. Pago a tiempo ☐

2. Mostrar buena imagen ☐

3. Buena comunicación ☐

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo N°: 2 Aplicación de Encuestas











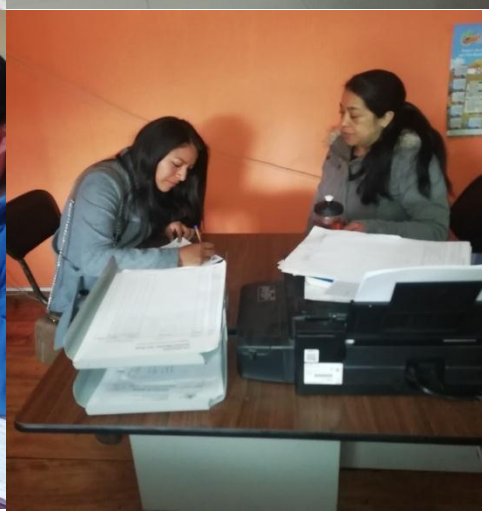

CERTIFICO:

Que los señores **ALBA CECILIA YANCHALIQUIN AZOGUE y JOSÉ AUGUSTO TERÁN REA** estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión empresarial e informática, carrera de **INGENIERIA COMERCIAL** dentro de la modalidad de titulación (Proyecto de investigación); ha cumplido con la revisión del Urkund, teniendo un porcentaje del 4% en su proyecto denominado **"SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL UTILIZADOS EN LAS MICROEMPRESAS DE LA PARROQUIA SALINAS, AÑO 2018.".**

Es todo cuanto puedo certificar,

Guaranda a los 12 días del mes de junio del 2019

Atentamente

Ing. Jorge Goyes Noboa

DIRECTOR

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document:	TESIS 1 ENVIAR ING..docx (D53770169)
Submitted:	6/12/2019 5:32:00 PM
Submitted By:	teran.jose.1995@gmail.com
Significance:	4 %

Sources included in the report:

Proyecto Elaboracion Tesis II urkund.docx (D47342093)
TesisModificada4.docx (D10592676)
Tarea_Extraclase_2_Jumbo_Luzuriaga.docx (D42648877)
1A_PORRAS_CERRÓN_JAIME_CARLOS_DOCTORADO_2018.docx (D40606176)
https://juanantonioleonlopez.files.wordpress.com/2017/08/sistemas-de-informacic3b3n-gerencial-12va-edicic3b3n-kenneth-c-laudon.pdf
https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28010209
https://www.gestiopolis.com/el-sistema-de-informacion-gerencial/
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56092009000200015
https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942159009.pdf
https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223114967004
https://www.redalyc.org/pdf/109/10926793003.pdf
https://www.redalyc.org/jatsRepo/676/67644589008/html/index.html
https://www.redalyc.org/html/1939/193915919004/
https://www.redalyc.org/pdf/1872/187214457007.pdf
http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/7161/Solis_MJM.pdf?sequence=1&isAllowed=y
https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
e613ef13-3866-4a88-a9e0-6d0b9e6f1fcc

Instances where selected sources appear:

51

