

Implementación de Sap Business One Utilizando la Metodología Kaizen en las Mypes en el Sector Automotriz

Sap Business One Implementation Using the Kaizen Methodology Implementation of Sap Business One Using the Kaizen Methodology In Mypes in the Automotive Sector

Evelyn Trinidad Montero Zúñiga¹

¹Dra. en Ciencias Contables y Financieras, Universidad Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.
E-mail: emonteroz@unjbg.edu.pe

Recepción: 18/02/2020. Aceptación: 10/05/2020. Publicación: 30/06/2020

RESUMEN

Las medianas y pequeñas empresas (MYPES) del sector automotriz requieren la mejora continua para efectos de lograr la competitividad a consecuencia de la globalización en los negocios que avanza a pasos agigantados, llevándonos a agilizar los procesos contables y financieros para obtener la información en tiempo real y tomar decisiones con el objeto de incrementar la productividad, patrimonio y control de las operaciones, logrando el posicionamiento de la empresa.

Esta es una investigación aplicada con un diseño experimental. Se basa en la implementación de SAP BUSINESS ONE (Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos) y la utilización de la metodología Kaizen en los diferentes procesos y operaciones que realizan las medianas y pequeñas empresas (MYPES) del sector automotriz en las actividades de venta y servicio de mantenimiento de vehículos nuevos. La implementación y adaptación se ejecutó en un periodo de un año, se efectuó en tres etapas, en la primera se analizó la información del sistema contable, los

procesos utilizados, volumen de operaciones, equipo de trabajo, tecnología actual y formas de pensar de todos los colaboradores de la empresa. En la segunda etapa, la información obtenida permito fijar los objetivos de la implementación que se pretende lograr. En la tercera etapa, desarrollo, interpretación y análisis estadístico de los resultados obtenidos revelaron que la implementación contable de SAP BUSINESS ONE utilizando la metodología Kaizen fue satisfactoria, lo que queda ampliado y demostrado en el acápite del desarrollo, análisis, resultados y Conclusiones.

Palabras clave: Implementación SAP Business One, Metodología Kaizen, Procesos, Aplicaciones y Mejora Continua, pequeñas y medianas las medianas y pequeñas empresas (MYPES) del sector automotriz

ABSTRACT

Companies require continuous improvement for the purpose of achieving competitiveness as a result of globalization in business that advances by leaps and bounds, leading us to streamline accounting and financial processes to obtain information in real time and make decisions in order to increase the productivity, equity and control of operations, achieving the positioning of the company.

This is an applied research with an experimental design. It is based on the implementation of SAP BUSINESS ONE (Systems, Applications and Products in Data Processing) and the use of the Kaizen methodology in the different processes and operations carried out by companies in the automotive sector in the activities of sale and maintenance of new vehicles. The implementation and adaptation was executed in a period of one year, it was carried out in two stages, in the first one the information of the accounting system, the processes used, volume of operations, work team, current technology and ways of thinking of all were analyzed Company employees. In

the second stage, the information obtained allows me to set the objectives of the implementation that is intended to be achieved. In the third stage, the interpretation and statistical analysis of the results obtained revealed that the accounting implementation of SAP BUSINESS ONE using the Kaizen methodology was satisfactory, which is expanded and demonstrated in the section on development, analysis, results and Conclusions..

Key Words: SAP Business One Implementation, Kaizen Methodology, Processes, Applications and Continuous Improvement, small and medium enterprises.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día se deben aplicar tecnologías innovadoras y herramientas ideales para cubrir todas las necesidades de la gestión empresarial.

SAP Business One (Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos) es un potente sistema informático, que sirve para brindar información, gestionando de manera integrada los recursos financieros, recursos humanos, canales de ventas, procesos de logística y manejo de stock. Todas las tareas en el sistema están identificadas con un código de transacción, los registros de datos se almacenan y procesan centralizadamente, para de esta forma evitar redundancias y para que todas las aplicaciones utilicen la misma información.

En el desarrollo de este artículo se le denominara SAP.

En la implementación de *SAP*, nos lleva a la búsqueda de una metodología que envuelva la gestión, mejora continua en los procesos, reduciendo o eliminando

actividades repetitivas, con la participación de todo el personal más la gerencia. En la actualidad una de las metodologías que se basa en el mejoramiento continuo y desarrolla cultura participativa de todos los integrantes de una empresa es Kaizen.¹ (Imai, 2000)

La implementación de SAP utilizando la metodología Kaizen en las medianas y pequeñas (MYPES) del sector automotriz, constituye un proceso de automatización que busca la incorporación de la información contable, gestión financiera, gestión de almacén, gestión de clientes y gestión de producción a los diferentes procesos de una entidad, exponiéndola de manera clara y sencilla para ser interpretada por los interesados. Con la utilización de la metodología Kaizen la empresa se somete al proceso de la mejora continua de la gestión y producción con constancia, disciplina y participación de todo el equipo de trabajo.

En el desarrollo de la implementación de SAP en las medianas

¹ El método **Kaizen** es un sistema de gestión que está orientado a la mejora continua de procesos en busca de erradicar todas aquellas ineficiencias que conforman un sistema de producción.

y pequeñas (MYPES) del sector automotriz, se encontraron con las siguientes interrogantes:

¿Cómo y cuándo comenzamos?

¿Cómo manejamos los riesgos del proyecto y del propio negocio durante la implementación?

¿Cuáles son los procesos a modificar o eliminar?

¿Cómo formamos al personal interno en la aplicación de SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos)?

¿Cómo aseguramos el éxito de la implementación?

¿Qué va a pasar con la información actual?

¿Qué metodología permite llevar la ejecución de la implementación por etapas que mejoren la calidad y completen las tareas a tiempo?

Para responder a las interrogantes planteadas se planificó un plan maestro con reuniones de trabajo (*workshops*), donde se capacitó al personal involucrado en el concepto de SAP

(Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos).

Se determinó que la metodología para la implementación sería la del sistema Kaizen, la cual proporciona a las medianas y pequeñas (MYPES) del sector automotriz una filosofía de mejora continua de todos los procesos de la entidad a través de herramientas como:

Justo a tiempo (Just in time – JIT),

Mantenimiento productivo total (MPT),

Sistema de sugerencias,

Y la aplicación de las nueve Ss, comenzando por el sitio de trabajo de las diferentes áreas de las medianas y pequeñas (MYPES), teniendo en cuenta las Ss de: organización (*Seiri*), Orden (*Seiton*), Limpieza (*Seiso*), Continuando con las Ss que se relacionan con el personal directamente, como el bienestar personal (*Seiketsu*), disciplina y hábito (*Shitsuke*), constancia (*Shikari*), compromiso (*Shitsukoku*), y finalmente las que corresponden al desarrollo del trabajo en equipo en la operatividad de la empresa, como la coordinación (*Seishoo*) y estandarización (*Seido*).

Por tal razón, la alta gerencia de las medianas y pequeñas empresas (MYPES) del sector automotriz en estudio, aplicaron políticas de manera clara y precisa en la etapa de la implementación, determinando que los procesos y actividades que deberían ser mejorados se orientan a:

En primer lugar, a la definición de roles y gestión del proyecto por módulos. (*Bussiness Blueprint*)²

En segundo lugar, al flujo de la información financiera y contable con disponibilidad de datos en tiempo real.

En tercer lugar, a la eliminación de todo tipo de actividades que no agregaban valor, concluyendo con la entrada en vivo.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Imai, M., (2000). *Kaizen: La Clave de la Ventaja Competitiva Japonesa*. Traducido por Alfonso Vasseur W. 13^a

² Es entender las metas del cliente y determinar los procesos de negocio necesarios para cumplir las mismas. En una reunión de Revisión Ejecutiva, se discutirán las metas del grupo, la estructura organizacional y los procesos de negocio de alto nivel.

ed. México, MX: Editorial Continental, 298p.ISBN 968-66-1128-8.

Moreno, M. (2010). El método kaizen para el mejoramiento continuo. Recuperado de <https://www.elblogsalmon.com>

SAP Bussines One (2014). Manual de Implementación y soporte. (Ver. Col96).Release 9.0. Strat Perú.

SAP Bussines One (2014). Manual de Contabilidad. (Ver. Col96).Release 9.0. Strat Perú.

SAP Bussines One (2014). Manual de Logística. (Ver. Col96).Release 9.0. Strat Perú.

SAP Bussines One (2014). Manual de Finanzas. (Ver. Col96).Release 9.0. Strat Perú.

MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación en de tipo aplicativo, con un diseño experimental, porque se generó conocimiento de la mejora continua con aplicación directa en los procesos de las medianas y pequeñas empresas (MYPES) del sector automotriz.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación es experimental, porque en la implementación se identificó, cuantifico los procesos y aplicaciones de la información emitida por todas las áreas de las medianas y pequeñas empresas (MYPES) del sector automotriz, aplicando pruebas para lograr mejores resultados en cuanto al tiempo y costo de la operatividad.

POBLACIÓN, MUESTRA Y ÁMBITO DE ESTUDIO

Población de estudio

La población del estudio estuvo conformada por 12 las medianas y pequeñas empresas (MYPES) del sector automotriz del sector automotriz de la ciudad de Tacna³.

Muestra de estudio:

La muestra es el 25% de la población, conformada por 03 las medianas y pequeñas empresas (MYPES) del sector automotriz del sector automotriz de la ciudad de Tacna.

³ Tacna (San Pedro de Tacna) ciudad fronteriza, ubicada en la costa sur del Perú.

Ámbito de estudio:

El ámbito de estudio son las 12 las medianas y pequeñas empresas (MYPES) del sector automotriz del sector automotriz de la ciudad de Tacna

MÉTODOS, HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

Las metodologías empleadas para el proceso de investigación que nos permitió tener seguridad de los resultados a obtener fueron: el método científico, método inductivo y deductivo. En la implementación de SAP⁴ se utilizó la metodología Kaizen. Método que sobresale por ser aplicable a todo nivel en el mundo de los negocios; caracterizándose por desarrollar una cultura de mejora continua, además permite la participación a todos los trabajadores, desde la alta gerencia hasta el personal de limpieza.

La implementación se realizó en el periodo de un año a través de las siguientes etapas:

⁴ SAP Business One software de gestión empresarial integrado, que ofrece de manera accesible la administración de todo negocio, brindado una visibilidad y control en cada aspecto de las operaciones, fortaleciendo la estructura interna y elevando la imagen de la empresa.

Etapa 1.- Análisis de la información contable, procesos, volumen de operaciones, equipo de trabajo, tecnología actual y formas de pensar del personal de las medianas y pequeñas empresas (MYPES) en estudio.

Para el desarrollo de esta etapa se realizó la:

- **Preparación inicial.** - Planificación general del proyecto, definición del plan maestro y reuniones de trabajo (*workshops*). Donde se exponen los datos finales del anterior sistema e información inicial que se van a ingresar en SAP, como: plan de cuentas, lista codificada de las existencias, clientes, proveedores, empleados, obreros, saldos por cobrar, por pagar, entre otras que se solicite. Todo lo expuesto se realiza con el apoyo de una empresa consultora de SAP⁵.

En la preparación inicial se conforman los equipos de trabajo, un

⁵Empresas asesoras que cuenta con profesionales certificados en proveer soluciones y servicios de alta tecnología para la implementación del SAP, proporcionando una adecuada asesoría e innovación tecnológica durante las etapas de implementación, post-implementación y mantenimiento.

equipo encargado de la implementación y otro de la administración del cambio.

Al equipo de trabajo encargado de la implementación se integra el personal experto en los procesos de cada área y con capacidad de decisión en relación a los cambios de la operatividad de las medianas y pequeñas empresa (MYPES) en estudio.

En el equipo de trabajo encargado de la administración del cambio, participan la gerencia, administradores, supervisores o jefes de área, los cuales deben demostrar liderazgo y compromiso en la implementación del *SAP*.

Etapa 2.- Fijar los objetivos de la implementación de *SAP*

Se fijaron los objetivos de la implementación mediante el:

- ***Bussiness Blueprint.*** – Plan de negocio o denominado *bussiness blueprint*, se desarrolla en una reunión de lanzamiento de la implementación, la cual no es exclusiva para la gerencia, sino

también para personal involucrado. En la reunión de lanzamiento se determinan los objetivos, estructuras y procesos que las medianas y pequeñas empresas (MYPES) en estudio van a desarrollar, mediante la definición de roles y gestión del proyecto por módulos.

Paso seguido se expone un borrador del plan del proyecto donde se detallan los objetivos y procesos que utilizaran en el futuro en las diferentes áreas o líneas de negocio las medianas y pequeñas empresas (MYPES) finalizando con la aprobación del proyecto.

Etapas 3.- Desarrollo, interpretación y análisis estadístico de los resultados obtenidos

- **Realización.** – Se desarrollan los programas, interfaces, perfiles definitivos, documentación técnica y de parametrización tomando como base las necesidades de las medianas y pequeñas empresas (MYPES) en esta etapa se refleja la organización de los procesos, retroalimentación de la información, reportes, mecanismos de seguridad

de la información y usuarios que maneja la información en las diferentes áreas.

- **Preparación Final.** – Se ejecutan las pruebas de aceptación de los diferentes procesos y en las diferentes áreas, aprobación de manuales del usuario, documentación electrónica, emisión electrónica de reportes financieros con fines legales y tributarios.
- **Entrada en vivo.** - Soporte, Gestión de incidencias, interpretación, análisis estadístico de los resultados y aprobación final. Monitoreado por entrevistas constantes al personal involucrado, sobre su desenvolvimiento en la operatividad en un ambiente *SAP*.

La implantación de *SAP*, se desarrolló en las diferentes áreas como:

Finanzas, En esta área, la implantación de *SAP*, se prepara para la administración y contabilización automatizada de los procesos diarios de adquisiciones, consumo y venta de los recursos necesarios para la operatividad de las medianas y pequeñas empresa

(MYPES) distribuyendo y controlando dichos procesos a través de la centralización de la información contable en tiempo real, manteniendo en reserva los reportes financieros electrónicos en una sola base de datos, generando una red de comunicación de manera inmediata con todas las líneas productivas.

Se toma como estándar de cumplimiento el Tiempo, buscando integrar todos los procesos operativos según las normas internas, legales y tributarias vigentes.

Según el estándar de cumplimiento del área de finanzas en el momento de la implementación de *SAP*, se considera los siguientes procesos:

- Ingreso de información integrada y datos maestros.⁶
- Gestión de saldos (por cobrar y pagar)
- Declaración de impuestos
- Emisión de libros y registros electrónicos.
- Emisión de estados financieros en tiempo real

⁶ Datos generales que son comunes a todas las operaciones.

Servicios, área que se dispone a desarrollar el proceso de recepción a través de un centro de llamadas y el portal Web. En la prestación del servicio automotriz se proporciona a los clientes en primer lugar información sobre el conjunto de catálogos de las prestaciones del servicio, plan de mantenimiento preventivo o correctivo, petición de oferta, pedido u hoja de entrada de servicios, catálogos de repuestos, materiales de taller, presupuesto, calendarización del servicio y medio de pago. Toda la información recaudada se almacena y se envían a todas las áreas de negocio involucradas.

Teniendo como usuarios al usuario Profesional – *FULL*, el cual es el gerente del área de servicios, al usuario CRM - *VIEW*, quien se relaciona directamente con los clientes y el Master Kaizen - *FULL*, quien verifica la mejora continua de los procesos en la prestación del servicio automotriz.

Se toma como estándar de cumplimiento la calidad del servicio, en los siguientes procesos:

- Tiempo del servicio
- Satisfacción al cliente

- Eliminación de procesos repetidos
- Reducción de despilfarros (Horas/hombres, materiales, equipos, energía y local).

Ventas, área estructurada para optimizar la captación, manejo y seguimiento de los clientes. Clasificándolos por el perfil y características obtenidas mediante preguntas establecidas como: el presupuesto, tiempo de decisión, agenda de atención, forma de pago, contado, crédito o leasing, como contactarlo en futuras opciones de venta (teléfono o redes sociales). Toda la información captada se almacenan en una base de datos, maximizando las relaciones comerciales desde la pre venta, venta y post venta del servicio automotriz así como la venta de repuestos y vehículos nuevos.

Tomando como estándar de rendimiento a indicadores comerciales como:

- Objetivos de venta
- Captación de nuevos clientes
- Número de servicios efectuados
- Número de pedidos (repuestos)
- Cantidad de llamadas con cierre de venta

Recursos humanos, área planificada para procesar y registrar los datos específicos, generales e información asociada como: permisos, vacaciones, faltas, memorandos, control de asistencias, cuenta bancarias de sueldos y salarios, entre otros que se necesite del equipo de trabajo, Así como también la gestión del personal, la liquidación de haberes, el desarrollo y capacitación del personal.

Permitiendo un almacenamiento efectivo y una correcta administración de los datos del personal. Las pequeñas y medianas empresas (MYPES), desde la gestión de su organización, puede adecuar la estructura organizacional, a una o varias unidades de negocio.

La información se carga por empleado y obrero donde se registrarán todos los datos necesarios que se requiera, clasificando al personal por área, es decir, finanzas, ventas, servicios u otra línea de producción.

En esta área se tomó como estándar de cumplimiento el tiempo de elaboración de los siguientes procesos:

- Planilla del personal
- Beneficios sociales
- Liquidación de capacitación
- Calculo de horas extras
- Registro de asistencia digital
- Tiempo de adaptación (resistencia al cambio)

Herramientas:

En la implementación del *SAP*, la metodología kaizen permitió utilizar herramientas como:

- a) Justo a tiempo (*Just in time – JIT*)**, mediante el uso de esta filosofía tomada como herramienta se eliminó todo tipo de actividades y recursos que no agregaban valor, como operaciones repetitivas, almacenaje de existencia obsoleta, compras de stock innecesario y maquinarias discontinuadas por el avance tecnológico.
- b) Mantenimiento productivo total (MPT)**, para la implementación del *SAP* en las pequeñas y medianas

empresas (MYPES) se realizó el mantenimiento de las instalaciones de la exhibición y venta de vehículos, equipos que prestan el servicio automotriz, software, redes y equipos de cómputo.

Antes de iniciar con el proceso del mantenimiento productivo total, se convocó al personal a participar en charlas de motivación para lograr un cambio en la mentalidad sobre el manejo, mantenimiento y prevención de fallas de las instalaciones, Maquinaria y equipo. Las charlas de motivación se realizaron con el personal administrativo, de ventas y los involucrados directamente con la prestación del servicio automotriz.

Se efectuó en tres procesos:

1. Mantenimiento y reparación, basada en la reparación.
2. Mantenimiento preventivo, cuyo objetivo es descubrir o prevenir fallas, una vez detectadas, se procede a la

reparación y registro de la avería, para tener un historial de mantenimiento.

3. El seguimiento del mantenimiento, donde se monitorea la maximización de la efectividad del equipo e instalación durante toda la vida del mismo.

c) Sistema de sugerencias, Los gerentes y supervisores motivaron a todo el personal para que suministren sugerencias individuales o colectivas, sin importar lo pequeña que sean.

Las sugerencias se plantearon en función a la situación actual, el cambio de sus labores con la implementación del SAP, horarios, gestión de compras, ventas, inventarios y reparaciones innecesarias.

d) Aplicación de las nueve Ss.

- De sitio de trabajo

Seiri, clasificación,
Seiton, orden,
Seiso, limpieza

Mediante la implementación se capacitó a todo el personal, para que mantenga solo lo necesario en su puesto de trabajo de manera ordenada y limpia evitando el desperdicio o la carencia, clasificando el uso los recursos, materiales y útiles de escritorio en: uso inusual, uso ocasional y uso frecuente, de tal forma que permite encontrar rápidamente los recursos a utilizar, optimizando el espacio del área finanzas, área de servicios (taller automotriz, módulo de repuestos y planchado y pintura), ventas y el área de personal.

- De persona

Seiketsu, bienestar personal,
SHitsuke, disciplina y hábito,
Shikari, constancia,
Shitsukoku, compromiso

Se aplicaron entrevistas motivacionales a todos los integrantes de las medianas y pequeñas empresas (MYPES) en estudio, con el propósito de identificar y modificar problemas

emocionales y conductuales en el desarrollo de las actividades cotidianas en su puesto de trabajo.

Las entrevistas motivacionales permitieron empatizar con el personal, mediante la escucha reflexiva⁷ sobre su bienestar personal, hábitos, disciplina y constancia en sus labores, al mismo tiempo determinar el compromiso que tiene con la empresa y la resistencia al cambio en la implementación del SAP.

- De trabajo en equipo.

Seishoo, coordinación

Seido, estandarización.

Se instruyó al personal en la relación de interdependencia para la realización de la operatividad de las labores del día a día, con la intención que entiendan que las actividades laborales de baja complejidad son de carácter

individual y las complejas se deben efectuar necesariamente en equipo respetando las normas internas, delegación de funciones según sus capacidades, toma de decisiones, solución de conflictos y liderazgo eficaz.

Técnicas:

Se utilizaron las técnicas de:

Observación, de los procesos actuales de las medianas y pequeñas empresas (MYPES) del sector automotriz en estudio para establecer su operatividad y mejora.

Encuesta, designadas a todo el personal involucrado de las medianas y pequeñas empresa (MYPES) en estudio, para determinar sus opiniones sobre trabajo en equipo, mejora continua y resistencia al cambio.

Entrevistas motivacionales, aplicadas al personal de las empresas en estudio, identificando problemas de conducta y factores externos e internos que influyen en el desarrollo de sus funciones laborales.

⁷ Conocida como la escucha activa es una técnica de comunicación, tiene como objetivo validar la opinión como persona para mostrar una aceptación de sus pensamientos y sentimientos.

Análisis documental, se aplicó a todas las operaciones y procesamientos de datos. Los documentos que sustentan el análisis cumplen los criterios de proveer información de cada proceso y área.

RESULTADOS

Según los resultados las medianas y pequeñas empresas (MYPES) del sector automotriz lograron optimizar los procesos de las áreas donde se efectuó la implementación, lo cual queda demostrado en los siguientes cuadros de evaluación:

Tabla 1. Área: Finanzas (proceso contable)

PROCESOS (estándar de cumplimiento: Tiempo)	EFECTIVIDAD	
	Antes de la implementación	Después de la implementación
Ingreso de información integrada y datos maestros	65%	98%
Gestión de saldos (por cobrar y pagar)	70%	90%
Declaración de impuestos	89%	98%
Emisión de libros y registros electrónicos	80%	100%
Emisión de estados financieros en tiempo real	70%	95%

En la tabla 1. Área de finanzas (proceso contable), se muestra la efectividad de la implementación de SAP, utilizando la metodología Kaizen, con resultados favorables en el en la optimización del tiempo del Ingreso de información integrada y datos maestros, con un porcentaje de mejora del 98% después de la implementación en comparación del 65% de efectividad

antes de la implementación, en la gestión de saldos, antes de la implementación un porcentaje del 65%, después de la implementación se mejoró al 90%, de igual forma la declaración de impuestos de optimizo al 98%, después de la implementación y finalmente la emisión de estados financieros se logró una efectividad del 95%.

Tabla 2. Área: Servicios

PROCESOS (estándar de cumplimiento: calidad del servicios)	EFFECTIVIDAD	
	Antes de la implementación	Después de la implementación
Tiempo del servicio	75%	79%
Satisfacción al cliente	65%	73%
Eliminación de procesos repetidos	71%	80%
Reducción de despilfarros (Horas/ hombres, materiales, equipos, energía y local).	74%	88%

En la tabla 2. Área servicios, se muestra la efectividad de la implementación de SAP , utilizando la metodología Kaizen, con resultados favorables en la optimización del tiempo de la prestación del servicio hasta en un 79% después de la implementación, en la satisfacción al cliente se logró mejorar

hasta en un 73%, en la eliminación de procesos repetidos se hizo posible una efectividad hasta el 80%, finalmente la reducción de despilfarros de horas/hombre, materiales de equipo, energía y local se determinó una efectividad hasta el 88% después de la implementación.

Tabla 3. Área: Ventas

INDICADORES (estándar de rendimiento: indicadores comerciales)	EFFECTIVIDAD	
	Antes de la implementación	Después de la implementación
Objetivos de venta	80%	90%
Captación de nuevos clientes	80%	93%
Número de servicios efectuados	80%	94%
Número de pedidos (repuestos)	70%	88%
Cantidad de llamadas con cierre de venta.	83%	96%

En la tabla 3. Área de ventas, se muestra la efectividad de la implementación de SAP, utilizando la metodología Kaizen, con resultados favorables en el rendimiento de los

indicadores comerciales, como los objetivos de venta hasta en 90% de efectividad después de la implementación, en la captación de nuevos clientes, Numero de servicios

efectuados, número de pedidos (repuestos) y cantidad de llamadas con cierre de ventas, muestra la efectividad DB

máxima lograda de 90%,93%,94%,88% y 96% respectivamente.

Tabla 4. Área: Recursos humanos

PROCESOS (estándar de cumplimiento: Tiempo)	EFECTIVIDAD	
	Antes de la implementación	Después de la implementación
Planilla del personal	80%	95%
Beneficios sociales	80%	98%
Liquidación de capacitación	80%	93%
Calculo de horas extras	80%	98%
Registro de asistencia (digital)	80%	98%
Tiempo de adaptación (resistencia al cambio)	0%	15%

En la tabla 4. Área de recursos humanos, se muestra la efectividad del tiempo de la elaboración de la planilla de personal, Calculo de los beneficios sociales, Cálculos de la hora extra y el registro de asistencia se determinó una efectividad del 95%, 98%, 93%, 98% respectivamente después de la implementación. Finalmente se muestra un porcentaje significativo del 15% de personal que se resiste al cambio.

implementación de SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos) utilizando la metodología Kaizen, se evidenció las mejoras en las diferentes áreas de las medianas y pequeñas empresas (MYPES) en estudio, del sector automotriz, observando que la implementación realizada y la aplicación de pruebas continuas, muestran logros significativos en cuanto a la automatización de procesos, tiempo y cumplimiento de indicadores comerciales.

DISCUSIÓN

Después del análisis de los resultados obtenidos de la

Al definir con exactitud los procesos, administración y

contabilización automatizada, se dispone de información financiera y tributaria fiable en tiempo real, con resguardo y transferencia de la misma a otras áreas, generando la comunicación inmediata en el proceso del ingreso de información integrada, maximizando su efectividad, combinando la información actualizada en la gestión de saldos (por cobrar y pagar) declaración de impuestos, emisión de libros y registros electrónicos y finalmente la emisión de estados financieros.

La efectividad en la calidad del servicio se logró desde el primer contacto con los clientes en la recepción hasta la post venta, quedando demostrado en los resultados que se tenían antes de la implementación con los resultados después de la implementación en los procesos del tiempo de servicios, en la satisfacción al cliente, la eliminación de procesos repetidos y la reducción de despilfarros de horas/hombre, materiales de equipo, energía y local. Llegando a estándares que van desde un 79% a 88% de cumplimiento en función al tiempo.

En el área de ventas, el estándar de rendimiento en cuanto a los indicadores comerciales se logró una

efectividad de los objetivos de venta, captación de nuevos clientes, número de servicios efectuados, número de pedidos (repuestos) y la cantidad de llamadas con cierre de ventas, en porcentajes que van desde el 90% 94% 88% hasta el 96% respectivamente, permitiendo manejar todos los procesos asociados al ciclo de venta.

En el área de recursos humanos, el estándar de cumplimiento en función al tiempo, de la elaboración de la planilla de personal, Calculo de los beneficios sociales, liquidación de capacitación, cálculos de la hora extra y el registro de asistencia. Se determinó una efectividad que van desde un 95% hasta el 98% después de la implementación. Finalmente se muestra un porcentaje significativo del 15%, indicador que evidencia que existe personal que se resiste al cambio.

Por lo tanto la implementación de SAP Business One utilizando la metodología Kaizen en las medianas y pequeñas empresas (MYPES) en el sector automotriz, admite la funcionalidad global de los procesos en las diferentes áreas de las empresas en estudio, optimizando la información, haciéndola

más accesible y reduciendo las interfaces entre operaciones. El seguimiento a los clientes, pedidos e información necesaria hace posible que fluya la información hacia las diferentes áreas en tiempo real eliminando re procesos logrando una efectividad y la mejora continua en los estándares de cumplimiento e indicadores comerciales, involucrando a los empleados y obreros a través de la sugerencias individuales o colectivas en la operatividad de las medianas y pequeñas empresas (MYPE) con el pensamiento orientado al trabajo en equipo, revisión periódica de todos los procesos y solución de conflictos.

CONCLUSIONES

Para implementación de SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos en Procesamiento de datos) en las medianas y pequeñas empresas (MYPES) en estudio, se necesitó de una metodología como Kaizen para el mejoramiento de la gestión y los procesos. Se realizó mediante la ejecución de tres etapas, siendo la primera de análisis de la información del

sistema contable, procesos utilizados, volumen de operaciones, equipo de trabajo, tecnología actual y formas de pensar de todos los colaboradores de la empresa. La segunda etapa, consolidación de objetivos de la implementación y la tercera etapa, desarrollo, interpretación y análisis estadístico.

De los resultados alcanzados se determinó mayor efectividad y mejora continua en los estándares de cumplimiento e indicadores comerciales, logrando un flujo de información financiera, contable y de gestión automatizada con disponibilidad de datos en tiempo real, eliminando todo tipo de actividades que no agregaban valor a la operatividad de las empresas en estudio.

La implementación planteada permitió tener mayor efectividad en el manejo de la información del área de finanzas, optimalizando e integrando la operatividad con otras áreas, mediante la generación en el momento de reportes electrónicos. Al definir con exactitud los procesos, administración y contabilización automatizada, se dispone de información financiera y tributaria

fiable en tiempo real, con resguardo y transferencia de la misma a otras áreas, generando la comunicación inmediata en el proceso del ingreso de información integrada, eliminando distancias y maximizando su efectividad, combinando la información actualizada en la gestión rotación de saldos (por cobrar y pagar) declaración de impuestos, emisión de libros y registros electrónicos y finalmente la emisión de estados financieros.

En el área de servicios, la implementación de Sap Business One utilizando la metodología kaizen en las (MYPES) en el sector automotriz, optimizó el tiempo de los servicios prestados, garantizando, la satisfacción al cliente, la eliminación de procesos repetidos y la reducción de despilfarros de horas/hombre, materiales de equipo, energía e instalaciones. Permitiendo al área de servicios interconectarse con el área de finanzas a través de informes detallados relacionados con la historia del servicio automotriz de cada cliente, siendo de utilidad para la acción de mejora continua de los procesos y gestión.

En los estándares de rendimiento de los indicadores comerciales en el área

de ventas se logró alcanzar una efectividad significativa en los objetivos de venta, captación de nuevos clientes, número de servicios efectuados, número de pedidos (repuestos) verificando el nivel del inventario antes de comprometer las fechas de entrega al clientes y la cantidad de llamadas con cierre de ventas, permitiendo integrar e intercambiar la información con otras áreas.

Se máximo la capacitación del personal en los nuevos procesos y aplicaciones, pero también se observó que un porcentaje del personal involucrado le costó adaptarse o se resistió al cambio de la nueva tecnología implementada generando frustración y enfado por temor al fracaso en el desarrollo y cumplimiento de los nuevos procesos.

BIBLIOGRAFÍA

Imai, M., (2000). Kaizen: La Clave de la Ventaja Competitiva Japonesa. Traducido por Alfonso Vasseur W. 13ª ed. México, MX: Editorial Continental, 298p.ISBN 968-66-1128-8.

Moreno, M. (2010). El método kaizen para el mejoramiento continuo. Recuperado de <https://www.elblogsalmon.com>

SAP Bussines One (2014). Manual de Implementación y soporte. (Ver. Col96).Release 9.0. Strat Perú.

SAP Bussines One (2014). Manual de Contabilidad. (Ver. Col96).Release 9.0. Strat Perú.

SAP Bussines One (2014). Manual de Logistica. (Ver. Col96).Release 9.0. Strat Perú.

SAP Bussines One (2014). Manual de Finanzas. (Ver. Col96).Release 9.0. Strat