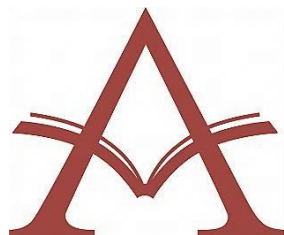


**UNIVERSIDAD PERUANA DE LAS AMÉRICAS**



**ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**TRABAJO DE INVESTIGACION**

**EMPLEO DE LA METODOLOGÍA PDCA Y SUS EFECTOS EN LA  
GESTION DE VENTAS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
LIMA 2020**

**PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER EN  
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**AUTOR:**

**HERRERA TOCTO, IRENE**

**(0000-0002-7865-7040)**

**ASESOR:**

**DR. CESAR LORENZO TORRES SIME**

**(0000-0001-5898-3052)**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Gestión de Operaciones, Producción  
Industrial y de Servicios**

**LIMA, PERÚ**

**MARZO, 2021**

## Agradecimiento

Agradecer a Dios por alcanzar esta etapa de mi vida profesional, por hacer realidad esta meta personal de terminar mi carrera profesional.

Agradecer a la UNIVERSIDAD PERUANAS DE LAS AMERICAS por brindarme sus aulas, laboratorios y espacios para terminar mis estudios y convertirme en profesional.

Agradecer a los docentes y compañeros de clase por todo el tiempo compartido a lo largo de estos cinco años de estudio.

## Resumen

La captación de alumnos es una de las actividades fundamentales para la continuidad de los Centros Educativos debido a esto la gestión de ventas es un proceso que debe ser eficiente y sistemático, se debe implementar un proceso estructurado, medible con metas en el corto y largo plazo. En ese sentido algunas instituciones diseñan su propia gestión de ventas, pero no saben si su propuesta comercial es la correcta. El actual trabajo de investigación busca establecer la influencia de la metodología PDCA en la gestión de ventas en una Institución Educativa. Se busca obtener como resultado el grado de influencia o incidencia de la metodología PDCA en la gestión de ventas de la Institución Educativa. Este trabajo de Investigación sirve de ayuda como un método de mejora continua en los procesos comerciales de las Instituciones Educativas Privadas.

**Palabras clave:** Metodología PDCA, Gestión de ventas, Captación de alumnos, Lima

## Abstract

The recruitment of students is one of the fundamental activities for the continuity of the Educational Centers due to this the sales management is a process that must be efficient and systematic, a structured process must be implemented, measurable with goals in the short and long term. In this sense, some institutions design their own sales management, but they do not know if their commercial proposal is correct. The current research work seeks to establish the influence of the PDCA methodology in sales management in an Educational Institution. The aim is to obtain as a result the degree of influence or incidence of the PDCA methodology in the sales management of the Educational Institution. This research work helps as a method of continuous improvement in the commercial processes of Private Educational Institutions.

**Keywords:** PDCA methodology, Sales management, Student recruitment, Lima.

## Tabla de Contenido

Agradecimiento .....	i
Resumen .....	ii
Abstract .....	iii
1. Problema de la Investigación .....	1
1.1 Descripción de la Realidad Problemática.....	1
1.1.1 Formulación del problema general.....	2
1.1.2 Problemas específicos .....	2
1.2 Objetivos de la Investigación .....	3
1.2.1 Objetivo general. ....	3
1.2.2 Objetivos específicos.....	3
1.3 Justificación e Importancia de la Investigación.....	4
2. Marco Teórico .....	5
2.1 Antecedentes .....	5
2.1.1 Internacionales .....	5
2.1.2 Nacionales .....	7
2.2. Bases teóricas .....	9
2.3 Definición de Términos Básicos .....	27
3. Cronograma de Actividades .....	37
4. Recursos y Presupuestos .....	38
5. Referencias.....	39
6. Aporte Científico o Académico.....	41
7. Recomendaciones.....	42

## **1. Problema de la Investigación**

### **1.1 Descripción de la Realidad Problemática**

Un factor importante en la supervivencia de cualquier institución educativa es la captación de alumnos, muchos centros educativos han incorporado el concepto de gestión de ventas a su modelo de negocio. Algunas instituciones diseñan su propia gestión de ventas, pero no saben si el proceso de venta tiene buenos resultados, si ofrecen una buena propuesta educativa, no saben cómo comunicar la propuesta y como gestionar todo el proceso comercial de forma eficiente y sistemática. Ante lo anteriormente mencionado, una institución educativa situada en la ciudad de Lima, comprometida en desarrollar una educación escolar de alta calidad centrada en las habilidades y valores del alumno con énfasis en metodologías modernas, inglés y uso de tecnología, tiene un plan de expansión a mediano plazo, pero se ha visto interrumpido por problemas como la poca solicitud de matrículas en el proceso de admisión anual, la solicitud de traslado hacia otras instituciones de algunos estudiantes y ahora ultimo una crisis de salud global, la pandemia del nuevo coronavirus llamado COVID-19.

La Institución educativa a través del área de Call center se encarga de la captación de nuevos alumnos, el proceso empieza cuando el área de Tecnologías otorga los leads o contactos de las personas que han ingresado a la página web buscando información. Esta información muchas veces es errónea y pertenece a clientes que no solicitaron informes, la información corresponde a clientes que ya rechazaron más de 2 veces la oferta de matrícula del colegio. Se suele identificar que el personal llega tarde, incluso en el trabajo remoto desde casa y el exceso que existe en los tiempos muertos o de descanso.

Se percibe una falta de organización dentro del área, al no existir un sistema para la gestión de clientes, por ahora se trabaja con el programa OneDrive organizado en

carpetas con los nombres de los asesores de venta y los formatos no se identifican fácilmente. Las reuniones de trabajo desorganizan la agenda de llamadas de los asesores de venta. Existe otra Empresa de Call Center en el mismo piso del local donde se trabaja y genera un caos a la hora del almuerzo porque las dimensiones del comedor son muy estrechas. Con respecto a la limpieza, las condiciones son poco favorables porque existe suciedad en los servicios higiénicos y las condiciones del uso del ascensor no son las mejores ya que solo la usan los jefes.

Sobre la estandarización, el personal del área no maneja correctamente las objeciones del cliente motivándolo a no inscribirse en el colegio. No existen mecanismos claros para la retención de clientes o técnicas de convencimiento. Las llamadas a los clientes se hacen por cumplir siguiendo el speech que se maneja, pero sin resultados satisfactorios. Estos procesos se realizan desde hace dos años atrás. Acerca de la mejora continua, se pierden los prospectos de clientes por falta de seguimiento en las llamadas a los padres. Los cambios que se proponen en el área no son evaluados ni implementados por la gerencia. Finalmente, la Institución no cuenta con el área de atención al usuario o cliente, para las familias que son parte de la entidad educativa y necesitan realizar trámites o consultas como constancia de estudios, de notas, orden de mérito y renovación de matrículas entre otros.

### ***1.1.1 Formulación del problema general***

¿En qué medida influye el empleo de la metodología PDCA en la gestión de ventas de una Institución Educativa 2020?

### ***1.1.2 Problemas específicos***

¿De qué manera la identificación de problemas, influye en el aumento de ventas de una Institución Educativa 2020?

¿En qué medida la planificación de objetivos, influye en las metas de facturación

de una Institución Educativa 2020?

¿De qué manera el empleo de políticas y estrategias, influye en las ratios de clientes nuevos de una Institución Educativa 2020?

¿Cómo la verificación de resultados obtenidos, influye en tener personal de ventas especializado de una Institución Educativa 2020?

¿Cómo las acciones de mejora para ajustar resultados, influyen en la satisfacción del cliente en la Institución Educativa 2020?

¿En qué medida el control de nuevos procesos, influye en el tiempo promedio de cierre de ventas?

## **1.2 Objetivos de la Investigación**

### ***1.2.1 Objetivo general.***

Establecer la influencia del empleo de la metodología PDCA en la gestión de ventas de una Institución Educativa 2020.

### ***1.2.2 Objetivos específicos.***

Determinar si la identificación de problemas influye en el aumento de ventas de una Institución Educativa 2020

Establecer si la planificación de objetivos influye en las metas de facturación de una Institución Educativa 2020

Determinar si el empleo de políticas y estrategias influye en las ratios de clientes nuevos de una Institución Educativa 2020

Determinar si la verificación de resultados obtenidos influye en tener personal de ventas especializado de una Institución Educativa 2020

Establecer si las acciones de mejora para ajustar resultados influyen en la satisfacción del cliente en la Institución Educativa 2020



Determinar si el control de nuevos procesos influye en el tiempo promedio de cierre de ventas en la Institución Educativa 2020

### **1.3 Justificación e Importancia de la Investigación**

#### **Justificación**

Esta investigación buscar determinar la influencia de la metodología PDCA en la gestión de ventas, es conveniente porque por medio de los resultados obtenidos se pretende plantear estrategias que permitan captar un mayor número de alumnos, así como la fidelización de los que ya pertenecen a la Institución Educativa

A través del presente estudio los gerentes de la Institución educativa contarán con información veraz y oportuna del estado de la gestión de ventas que se realiza, teniendo la oportunidad de corregir lo que se esté haciendo mal y mejorar los servicios que ofrecen

#### **Importancia**

Frente a estos problemas que existen en la gestión de ventas de la institución es importante encontrar los hallazgos que plantea la investigación para resolver los inconvenientes de como los gerentes de la Institución deben administrar la metodología PDCA para alcanzar las metas del año.

Desde la teoría se conocerá la influencia de la metodología PDCA en la gestión de ventas, la investigación se va realizar siguiendo la metodología PDCA o Circulo de Deming constituyendo una herramienta de planificación y mejora continua enfocada en la calidad en cuatro etapas cíclicas, los resultados van a conformar un aporte importante al conocimiento del tema, lo que va servir para futuros estudios acerca de la gestión de la calidad.

## **2. Marco Teórico**

### **2.1 Antecedentes**

A través de consultas efectuadas a las facultades de Ing. de sistemas e Ing. industrial y Escuelas de Posgrado a nivel de universidades, no se encontraron estudios que sean idénticos, sin embargo, se ubicaron algunas investigaciones que, sin ser similares, pueden tomarse en consideración como referencias:

#### **2.1.1 Internacionales**

a. Universidad Austral de Chile 2016. Chile

**Autor:** MARTINEZ PEREZ, Luis Gustavo (Ingeniería Industrial)

**Título:** “Propuesta de mejora de gestión por procesos para COVAL S.A en el producto factoring”

#### **Resumen.**

Desarrolló la investigación “propuesta de mejora de gestión por procesos para COVAL S.A en el producto factoring en Chile”, con el fin de llevar a cabo una Propuesta para mejorar la Gestión de procesos, mediante la herramienta de planificación del ciclo de Deming-PDCA, determinando que los indicadores KPI verifican el servicio y giro del pago en tres horas y una hora con 15 min respectivamente, por lo tanto, se afirma de cuatro a cinco horas para entregar completamente el servicio. Concluyendo que los indicadores KPI evalúan continuamente el rendimiento de los procesos, manteniendo un constante monitoreo entre la Empresa y los clientes. Permitió lograr los objetivos a través del perfeccionamiento de los procesos mediante la medición y control de los indicadores.

b. Pontificia Universidad Católica del Ecuador 2018

**Autor:** VASCONEZ CABRERA, Sofia Salome (Ingeniería Comercial)

**Título:** “Modelo de Gestión de Calidad para la Empresa JARDINSA”

**Resumen.**

Desarrolló un modelo o marco de referencia de gestión de la calidad para la empresa “JARDINSA” en Ecuador, donde implementaron un plan para la gestión de la calidad en la Organización situada en la Ciudad de Ambato. Dicha investigación tuvo un enfoque cuantitativo, se realizó la recolección de datos numéricos y tiempos. También fue de tipo cualitativo por seguir un proceso de recopilación y análisis de información de fuentes bibliográficas primarias complementado con el levantamiento de datos del diagnóstico de la Empresa. Se trato de ordenar y perfeccionar los procesos para un mejor control y eficiencia en las actividades empresariales.

c. Universidad La Salle 2019. Colombia

**Autor:** MARTINEZ PEREZ, Luis Gustavo (Gerencia Agropecuaria)

**Título:** “Implementación del ciclo PHVA para obtener la Certificación en Buenas Prácticas Ganaderas en la Finca El Rancho del municipio de Canalete Córdoba”

**Resumen.**

Desarrolló la investigación titulada “Implementación del ciclo PHVA para obtener la Certificación en Buenas Prácticas Ganaderas en la Finca El Rancho del municipio de Canalete Córdoba”, el objetivo de la Finca El Rancho fue de conseguir certificarse en las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) para lograrlo, se realizó el trabajo con el objetivo de alcanzar la certificación en BPG de la finca el Rancho. El ciclo PHVA, se eligió como herramienta gerencial, ya que tiene como ventaja conseguir mejorías en plazos cortos con resultados casi inmediatos, aumentando el rendimiento y

productividad de la ganadería. Se obtuvieron buenos resultados cumpliendo con el 85% de los ítems. Al terminar con la implementación del ciclo se alcanzó el 15 % restante logrando obtener la certificación en BPG por parte del personal. Se concluye que implementación del ciclo PHVA como herramienta administrativa o gerencial es acertada para la obtención de la certificación en BPG y agiliza dichos procesos en las labores diarias en la finca ganadera.

### ***2.1.2 Nacionales***

El mismo proceso de universidades peruanas

a. Universidad Autónoma del Perú 2015

**Autor:** ROJAS ZUTA, María (Licenciado en administración)

**Título:** “El Circulo de Deming PDCA como herramienta para la optimización de los procesos del área de compras y servicios generales de la Empresa TOPY TOP S.A. SJL”

#### **Resumen.**

En su investigación titulada “El Circulo de Deming-PDCA como herramienta para optimizar los procesos del área de compras y servicios generales de la empresa TOPY TOP S.A. SJL”, el objetivo fue perfeccionar los procesos de calidad en base al ciclo de Deming-PDCA. La investigación tuvo un diseño Observacional-descriptivo-transversal, se desarrolló un estudio descriptivo-correlacional. Tomando como muestra 30 personas. Se utilizó un cuestionario de veintitrés preguntas como instrumento. Los hallazgos demostraron un aumento en la escala financiera y satisfacción en el entorno de trabajo de la empresa. En el contraste de hipótesis se observó que el coeficiente de correlación (Pearson) entre el Ciclo de Deming-PDCA y los procedimientos del departamento comercial de Compras es 0.781, lo que indicó que tiene una correlación

fuerte; la relevancia del test riguroso de muestras individuales o independientes fue de 0,003, admitiendo la hipótesis alterna, lo que demuestra que el Ciclo de Deming PDCA se relacionó representativamente con los procesos del área de compras.

b. Universidad Cesar Vallejo 2016

**Autor:** CRUZ QUISPE, Katherine Esther (Licenciado en administración)

**Título:** “Marketing estratégico y su relación con la Gestión de ventas en la empresa”

**Resumen.**

En su estudio denominado “Marketing estratégico y su relación con la Gestión de ventas en la empresa Servtec Solution, Cercado de Lima”, el objetivo fue establecer la conexión entre la implementar estrategias de marketing sobre la gestión de ventas en la Institución. Se desarrollo un trabajo de tipo descriptivo correlacional, diseño de tipo no experimental, tuvo una población de 25 trabajadores. Se concluyo según los resultados, que, en un mercado competitivo de servicios, la empresa requiere el marketing estratégico para mejorar sus ratios de venta. Valorando la relevancia de las estrategias de marketing sobre el aumento de ventas dentro de la Entidad.

c. Universidad Cesar Vallejo 2019

**Autor:** HUAYAMAVE VELEZ, Ana Miriam (Maestría en administración de la Educación)

**Título:** “Estrategias de Gestión administrativa y su influencia en el servicio educativo de la unidad educativa Provincia de Tungurahua, Ecuador”

**Resumen**

Desarrollo el trabajo de investigación denominado “Estrategias de Gestión administrativa y su influencia en el servicio educativo de la unidad educativa Provincia

de Tungurahua, Ecuador, 2019” busco determinar la influencia de estrategias para la gestión administrativa en el sector educación. Se realizó una investigación cuantitativa-transversal con diseño de tipo no experimental y de nivel correlacional. Se manejó la encuesta como técnica y dos cuestionarios como instrumento, el primero de 20 preguntas en escala ordinal y grado de precisión de confiabilidad 0,927, el segundo de 18 preguntas con grado de precisión de confiabilidad 0,845, la validez de los instrumentos se efectuó a través del juicio de expertos, tomando a 45 docentes como población. Los resultados muestran que los docentes califican con 35,6% las estrategias de gestión administrativa y califican al servicio educativo como regular. Concluyendo que la relación fuerte que existe entre la gestión administrativa y los servicios educativos.

## **2.2. Bases teóricas**

### **Metodología PDCA**

La metodología PDCA también conocida como PHVC se emplea como método de solución para la resolución de problemas que permite la mejora continua de los procesos (Deulofeu, 2012). Para Falconi, el vocablo método derivado del griego “meta” y “odos” que indica el camino a seguir: definiendo que la metodología PDCA es la forma de lograr los objetivos, de mejorar un proceso ya existente así como definir nuevos procesos (Falconi, 2014). El método PDCA generalmente es empleado por empresas u organismos a fin de minimizar errores, mejorar la calidad de servicio y aumentar la satisfacción de los clientes. Actualmente las empresas necesitan cambios organizacionales para posicionarse competitivamente en el mercado y apoyarse de la mejora continua la cual está asociada a diversos tipos de desarrollos organizacionales que incluyen la adaptación de modernos enfoques de Gestión de Calidad Total como

estrategia de gestión que implica mejorar radicalmente los procesos para obtener buenos resultados (Ramírez & Álvaro, 2017). El ciclo PDCA garantiza que los procesos de la organización cuenten con gestión y recursos adecuados para determinar las oportunidades de mejora y poder actuar en ellas. El ciclo PDCA es una metodología de gran nivel para lograr mejorar de manera continua, es conocido como ciclo de Shewhart o ciclo de Deming que proporcionan un enfoque eficaz y simple resolviendo problemas y gestionando el cambio simple además es un ciclo continuo de planificación, acción, verificación y actuación.

Definición de las fases del Ciclo del PDCA según (Chen & Li, 2019):

**Plan.** El vínculo principal de la gestión de calidad es el plan, a través de él se determina los objetivos y las políticas de la gestión de calidad asimismo los planes y medidas de acción para lograr dichos objetivos y metas. Comprende planes de trabajo que garantizan la gestión de la calidad.

**Hacer.** En esta fase se implementa el plan de acción después de realizar el diseño de experimento se debe considerar todas los conocimientos adquiridos y las lecciones aprendidas de los eventos inesperados.

**Verificar.** Con la inspección se verificar el plan, su implementación y el efecto de esa implementación además se detecta fácilmente los problemas. La verificación regularmente abarca dos aspectos: verificar la implementación y el efecto de la implementación para poder detectar los problemas y desviaciones del plan.

**Acción.** Esta fase se basa en la inspección confirmando y formando estándares para facilitar su uso como base del procesamiento en futuros trabajos, se consolidan los resultados y se afirma la experiencia exitosa también se toman medidas de corrección en las desviaciones al implementar los planes, se supera las deficiencias, se corrige los errores y en los problemas que no se puedan solucionar se registran y se dejan para que

se resuelvan el ciclo siguiente.

Después de realizar las investigaciones teóricas se manifestó las definiciones de varios autores sobre la primera variable metodología PDCA, de esta manera esta investigación se basa según lo establecido por el autor Deulofeu quien define al método PDCA como una herramienta indispensable y poderosa para solucionar los problemas de la productividad, calidad, indicadores y actividades de control. Además, es adaptado a cualquier nivel jerárquico en las organizaciones.

En la figura 1, se muestra la esquematización de la metodología PDCA, según Deulofeu.

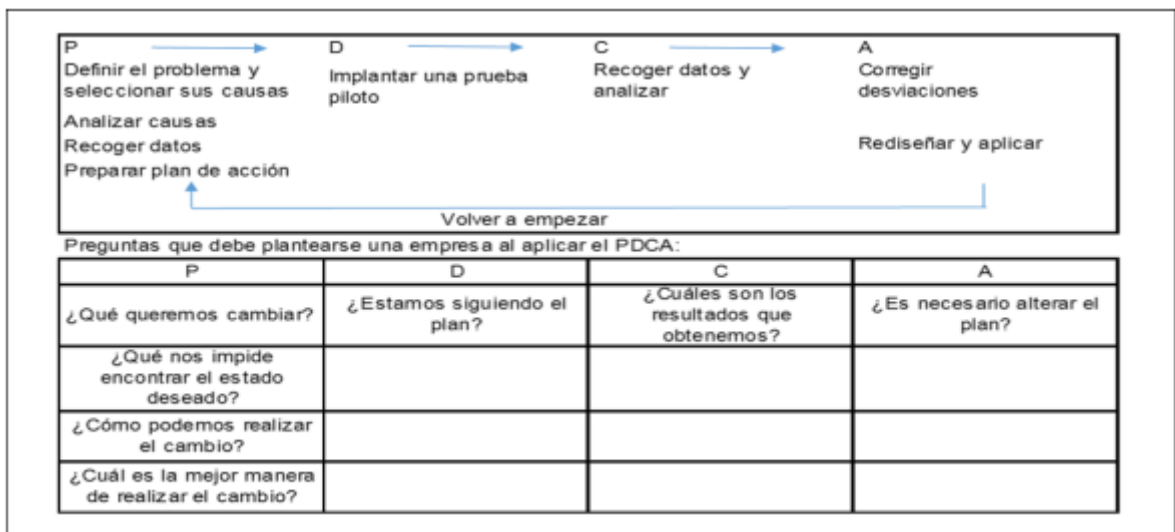


Figura 1: Preguntas para la implementación exitosa de la metodología PDCA

Fuente: (Deulofeu, 2012.164 pp.)

La metodología PDCA se aplica en la gestión de mejoras en organizaciones de cualquier rubro, estableciéndose una cadena continua de ciclos PDCA como la figura 2.



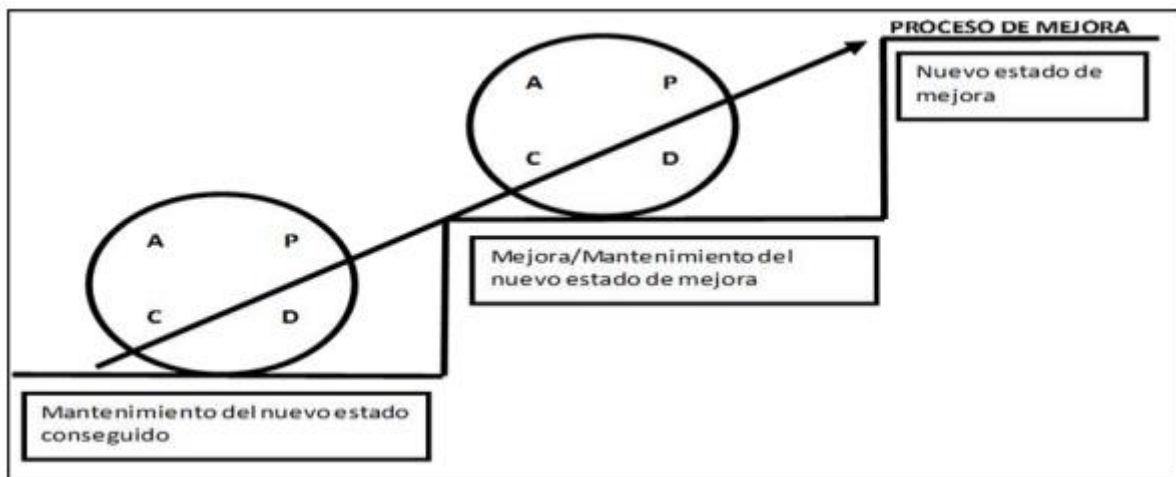


Figura 2. Procesos de mejora

Fuente: (Galgano, 1995)

### ***Fases de la Metodología PDCA***

(Deulofeu, 2012) & (Al-Bakoosh et al., 2020), las etapas de la metodología son cuatro: Planificar (Plan), se desarrollan planes de acción y objetivos para implementarlo. Hacer (Do), se ejecutan programas o planes para lograr las metas propuestas y recolectar datos para la evaluación de resultados. Fase: Verificar (Check), se confrontan los resultados alcanzados con los deseados y se analiza los motivos de las desviaciones. Actuar (Act) en esta última fase se pasa a estandarizar la mejora y se elimina el génesis de la baja productividad.

**Fase de Planificar.** Esta etapa es de naturaleza muy influyente y difícil en comparación de las demás, se tiene que continuar siguiendo los pasos al detalle (Deulofeu, 2012). La organización debe identificar el problema y que estado es el que desea conseguir, para ello debe obtener de manera imprescindible la aprobación de todo el equipo. El problema debe estar bien delimitado para que la solución del problema sea más fácil. Se debe aplicar los siguientes pasos: realizar una tormenta de ideas que tenga

el objetivo de analizar los problemas existentes de raíz, representar los problemas raíz a través de un diagrama de Ishikawa y seleccionarlos a través de una matriz de priorización.

Por otra parte, al esbozar un plan para recoger datos en el cual estén presente herramientas de calidad será muy útil, al finalizar la recolección de datos del problema, la organización determina los motivos clave del problema y luego confirma que el problema encontrado no cuente con barreras que dificulten el logro del estado que se desea conseguir. Elaborar el desarrollo de este proceso es relevante para demostrar que el problema existe y que la aplicación de herramientas de calidad es imprescindible. Después de analizar y priorizar un orden determinado para eliminar las causas del problema se empieza a diseñar la solución. Se debe producir la mayor cantidad posible de ideas para alcanzar el cambio y llegar al estado deseado. En la última parte de esta fase se debe decidir la solución óptima y planificar su implantación.

**Fase Hacer.** Deulofeu J define: En la fase hacer se aplica lo planteado en el plan de acción, se debe analizar, implantar y monitorear la solución con respecto al plan de acción también se tiene que realizar una prueba piloto. Es imprescindible tener en cuenta lo siguiente: solo hacer lo necesario, incorporar en el proceso de implantación a las personas afectadas, la implantación debe ser dividida en pasos manejables para que la siguiente etapa no sea difícil y se pueda obtener datos para lo cual es imprescindible implantar indicadores y recoger datos.

**Fase Verificar.** Deulofeu J, menciona: En esta fase se verifica los resultados obtenidos por la prueba piloto que se realizó en la anterior fase, se determina la efectividad que tiene la solución establecida, de esta manera se debe controlar las condiciones de calidad de los procesos con sus respectivas especificaciones, también es imprescindible y necesario identificar las irregularidades para eliminarlas. En esta etapa

se tiene en cuenta la preparación de cambios, comparación de datos actuales del problema y por último se asegura que la solución propuesta no produzca nuevos inconvenientes

**Fase De Actuar.** Deulofeo J, señala: Al comprobar los resultados y corregir las desviaciones, se prepara la implantación de la propuesta solución para toda la estructura organizacional. En esta etapa de estandarización, se definen normas que implican la definición del desarrollo de procesos, operaciones, procedimientos y responsabilidades. En esta fase se define si es necesario la variación del plan y se ponen en práctica las soluciones anteriormente seleccionadas, se tiene en cuenta la existencia de cambios continuos y se tiene que estar preparado para rediseñar el plan de acción o si no se vuelve a la primera fase de planificar debido a que esta metodología es de ciclo continuo, nunca se detiene.

Según Falconi V: La metodología PDCA es un método para el control de procesos, busca lograr los objetivos, analizar y solucionar problemas. Las formas para lograr los objetivos de mejora aplicando PDCA son las proyecciones de nuevos procesos para el logro de objetivos planteados o hacer cambios fundamentales en los procesos existentes. Se deben realizar varios intentos para lograr el objetivo puesto que un plan de acción no siempre es perfecto, este método une a las personas al asumir responsabilidades, al pensar, desear nuevas metas u objetivos y por ello los encargados de la realización del método PDCA aprenden y buscan dar solución al problema que solo se resolverá cuando alcancen las metas.

La figura 3, Falconi indica las 4 etapas y 8 fases para solucionar problemas en las cuales se describe los objetivos para mejorar los resultados.

PDCA	FLUXO-GRAMA	FASE	OBJETIVO
<b>P</b>	1	IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA	Definir claramente o problema e reconhecer sua importância.
	2	ANÁLISE DO FENÔMENO	Investigar as características específicas do problema com uma visão ampla e sob vários pontos de vista. Desdobrar o problema em problemas menores que podem ser mais facilmente resolvidos.
	3	ANÁLISE DO PROCESSO	Descobrir as causas fundamentais de cada problema menor.
	4	PLANO DE AÇÃO	Conceber um plano para bloquear as causas fundamentais de cada problema menor.
<b>D</b>	5	EXECUÇÃO	Bloquear as causas fundamentais.
<b>C</b>	6	VERIFICAÇÃO	Verificar se o bloqueio foi efetivo.
	?	(BLOQUEIO FOI EFETIVO?)	
<b>A</b>	7	PADRONIZAÇÃO	Prevenir contra o reaparecimento do problema.
	8	CONCLUSÃO	Recapitular todo o processo de solução do problema para trabalhos futuros.

Figura 3: Solución de problemas -Metodología PDCA

Fuente: (Falconi, 2013. P. 109)

La metodología PDCA es un modelo dinámico, al finalizar con una fase del método comienza la siguiente fase y de esa manera sucesivamente. Para lograr la mejora continua de la calidad se debe revisar siempre el proceso o sino comenzar un nuevo

proceso para el cambio.

La siguiente figura 4, presenta el ciclo continuo de la metodología (Falconi, 2013):

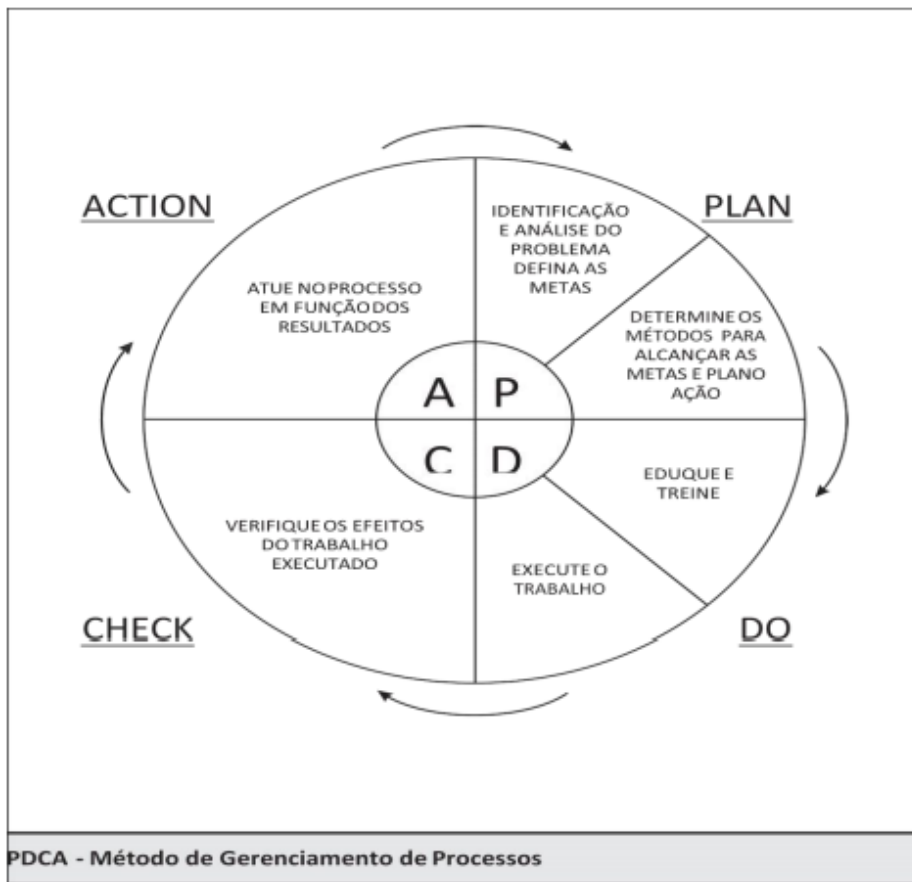


Figura 4: Método Gerencial PDCA

Fuente: (Falconi, 2013. 171 pp.)

### ***Evolución de la Gestión de la Calidad***

La calidad son características de un servicio o producto que cumple con las especificaciones y tolerancias referidas a su diseño, satisfaciendo las exigencias del consumidor y el cliente (Cuatrecasas & Gonzales, 2017).

**Etapas 1: Inspección.** Después de la fabricación del producto y antes de que sean distribuidos en el mercado se deben verificar aquellos que no cumplan con las especificaciones, los productos defectuosos, los que no se encuentren dentro de los

márgenes de tolerancia, deben ser rechazados (Cuatrecasas & Gonzales, 2017). Se realiza la labor de filtrar todos los productos garantizando que solo sean distribuidos en el mercado los productos en perfectas condiciones.

**Etapa 2: Control del producto.** Según Cuatrecasas, sostiene lo siguiente: Aplicar conceptos estadísticos para la verificación y el control de productos ya fabricados significó un gran avance que posibilitó la reducción de la inspección. Este control utiliza técnicas que están en base al muestreo de productos salientes. Aunque significa reducir la inspección, sigue siendo un control estadístico de productos. Los defectos siguen manteniéndose y mediante una verificación de las muestras seleccionadas se detecta los productos defectuosos antes de que lleguen a los consumidores.

**Etapa 3: Aseguramiento de la calidad.** Según Cuatrecasas, define lo siguiente: Es un pensamiento empresarial, preventivo que tiene la finalidad de comprobar la realización de actividades para conseguir un producto satisfactorio e involucra a la Empresa en su totalidad. Este sistema de afianzamiento pone énfasis en los productos empezando por el diseño hasta ser enviado al cliente, centra sus esfuerzos en definir procesos y actividades que permitan obtener productos adecuados conforme a especificaciones.

**Etapa 4: Gestión de la Calidad.** La calidad abarca productos, recursos humanos, procesos, medios de producción, métodos, organización, etc., convirtiéndose en calidad total ya que involucra a todas las áreas y niveles de la empresa incluyendo la alta dirección en la cual será fundamental que el papel del líder sea activo y motive al personal para la consecución de objetivos (Cuatrecasas & Gonzales, 2017). De igual forma existen procedimientos que incluyen la calidad antes de realizar el proceso de diseño, desarrollo de productos y procesos, permitiendo alcanzar un alto nivel de

calidad a bajo costo.

### ***La calidad y su gestión***

Gestionar los aspectos relacionados a la calidad presumen: planificar, diseñar y desarrollar procesos y productos en el contexto de gestión y organización del talento humano, además de un adecuado control de calidad, implantación y certificación posterior (Cuatrecasas & Gonzales, 2017). Por lo cual, una gestión organizacional, sus procesos y productos basados en la calidad obtendrá la máxima ventaja competitiva y la completa satisfacción de los clientes a través de la aceptación, satisfacción e identificación de sus necesidades y expectativas mediante procesos, servicios y productos.

En consecuencia, cuando aumenta la calidad se incrementa también la productividad. La productividad, la rentabilidad y el control de calidad aumenta porque los productos defectuosos o que no cumplen con las especificaciones disminuyen. La calidad aumenta beneficios y reduce costos, pero la obtención de esta representa una inversión determinada, inspecciones, disminución de los costos de control, pérdidas de facturación, recuperaciones, etc. El prestigio de una empresa se consigue cuando la calidad aumenta y logra satisfacer al cliente como en el ejemplo de la figura 5.

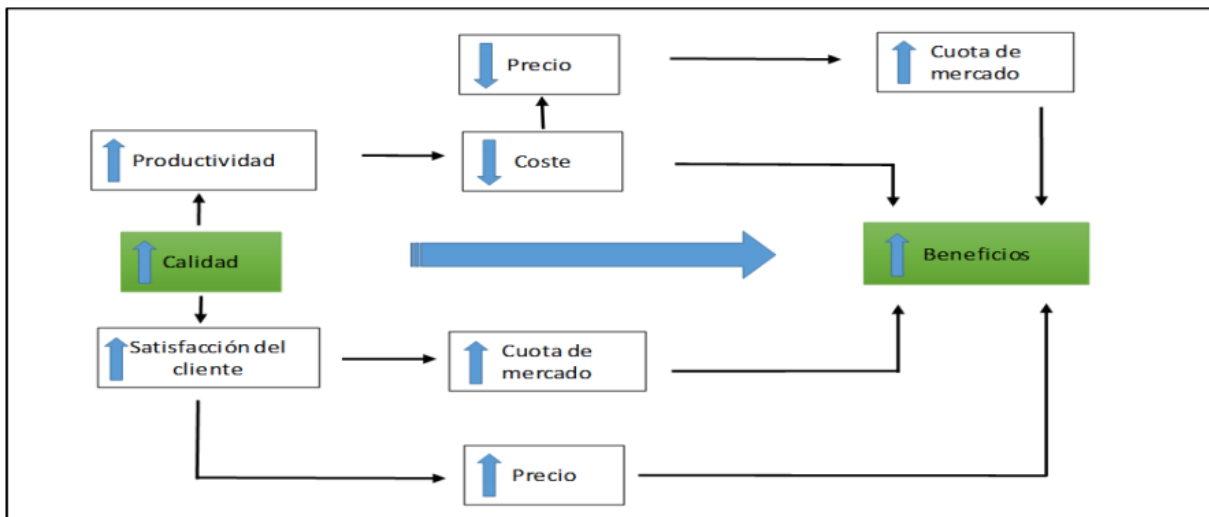


Figura 5. Beneficio o aprovechamiento de la calidad

Fuente: (Cuatrecasas & Gonzales, 2017)

### ***Control de Calidad***

Se establece y mantiene el control del proceso asegurando la capacidad que se exige para encontrar defectos de calidad

### ***El Control del proceso***

Controlar los procesos es fundamental para la gestión de la organización, comprender la relación causa-efecto, es el punto de partida para el control de procesos (Falconi, 2014). Este entendimiento permite que el colaborador de la organización asuma obligaciones como apoyo a una gestión participativa. Los japoneses crearon el diagrama causa efecto debido a la importancia de clasificar las causas de un problema sobre la gestión, el diagrama también es llamado espina de Ishikawa.

### ***Gestión de Ventas***

La gestión de ventas es un requisito esencial dentro de las organizaciones debido que asegura el ingreso de efectivo para un desarrollo organizacional eficiente en el tiempo (Johnston & Marshall, 2009). Además, argumentan que la gestión de ventas es



eficiente cuando se cumplen estos objetivos: la planificación de las ventas, el control en procedimientos de ventas, la capacitación del personal y la contratación del equipo de trabajo.

La mercadotecnia se especializa en la gestión de ventas, los colaboradores tienen un rol importante al estar orientados al éxito y cumplir la misión de una gestión efectiva de las ventas (Salazar, 2019).

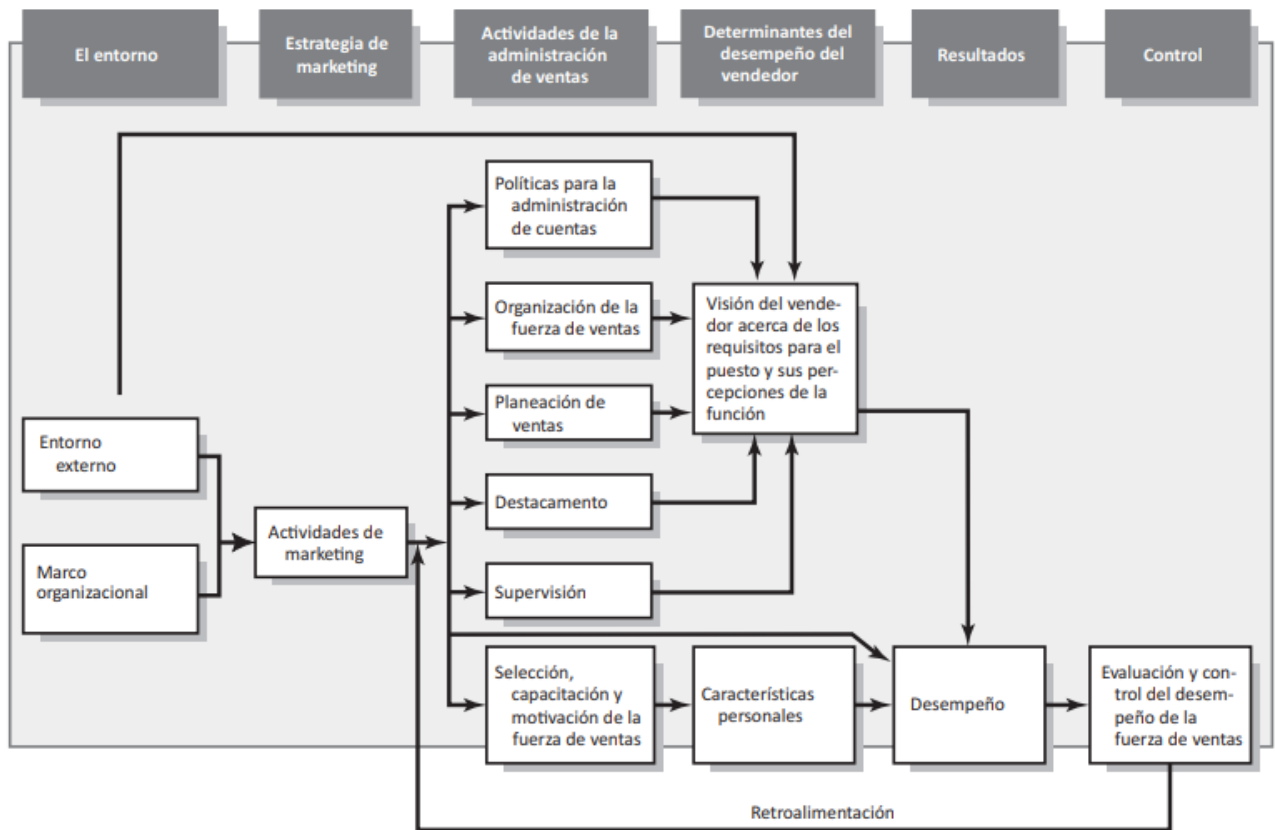
Según el Banco de Comercio Exterior de Colombia (BANCOLDEX), la gestión de ventas es importante porque posibilita conocer de forma directa las inquietudes y necesidades que tienen los accionistas, dueños o socios con el propósito de satisfacerlos (BANCOLDEX, 2010). Para realizar una apropiada gestión de ventas se debe sumar las fuerzas motoras de las organizaciones porque estas son las fuentes importantes para poder cumplir los objetivos de las ventas.

### ***Gestión de fuerza de ventas***

Una gestión adecuada de la fuerza de ventas está orientada a entender la complejidad de acciones que implican los procesos de negociación directa además de las decisiones necesarias para poder administrar estas acciones. La gestión de la fuerza de ventas es principalmente entender que vender es una parte esencial de las organizaciones en la aplicación de estrategias de marketing

Según (Johnston & Marshall, 2009a) hoy en día la gestión de ventas consiste en añadir valor al negocio del cliente; vender es un elemento muy importante para que la empresa alcance el éxito, los factores que influyen, son factores del entorno interno y externo que realizan actividades propias de la gestión de ventas. Los factores que no pueden controlar los representantes o líderes de la organización son los externos; a pesar de ello las compañías intentan influir a través de campañas de relaciones públicas.

Figura 8: Resumen general de la administración de ventas

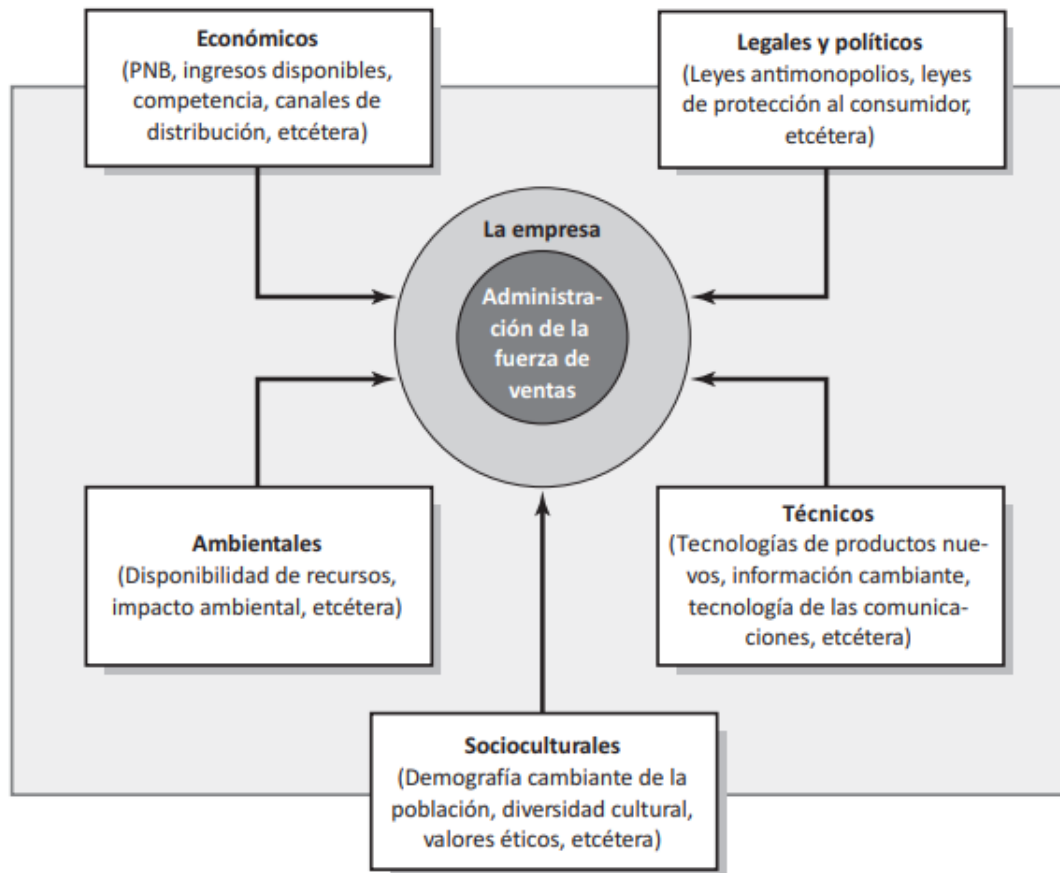


Fuente: (Johnston & Marshall, 2009a)

### ***Componentes de los factores externos***

(Johnston & Marshall, 2009a) señalan que las ventas de una organización dependen de la condición económica del país, de los índices de desempleo, de la magnitud de su crecimiento y del nivel de inflación, por esta razón es importante pronosticar las ventas. Se puede utilizar la tecnología como estrategia de ventas impulsada por la capacidad de tener eficacia en las ventas. Otro factor relevante es la cultura y la sociedad, para los programas de venta y marketing esto se confirma a través de las preferencias y gustos de los clientes. Se debe rescatar los aspectos éticos de la gestión de ventas y no afectar las utilidades por conductas no éticas. El entorno es cambiante y los factores externos inciden directamente sobre el pronóstico de las ventas, debemos tener en cuenta los riesgos y afrontarlas a través de nuevas tecnologías y la implementación de estrategia de ventas.

Figura 9: Componentes del entorno externo



Fuente: (Johnston & Marshall, 2009a)

### ***Componentes que influyen en los factores internos***

Según (Johnston & Marshall, 2009a), las políticas empresariales y el talento humano son considerados como los factores internos, los líderes son parte integral de la planeación y las estrategias de ventas están dentro de los límites de la organización, los componentes considerados entre factores internos son: Recursos Humanos, Capacidad productiva, Recursos financieros, Cadena de suministros, metas, cultura y objetivos.

Cabe recalcar que los factores internos perjudican las ventas de manera directa si no cumplen con los componentes, por ejemplo el talento humano de la organización, si no cuenta con personal de ventas capacitado no pueden atender a los consumidores de forma adecuada, haciendo que las ventas disminuyan, En el aspecto financiero si la

organización no cuenta con buen presupuesto, no se desarrollara nuevos productos ni se promocionarían las ventas, haciendo que la capacidad de producir se limite y no se cumpla con las metas propuestas, además es valiosa y fundamental tener la capacidad de investigar nuevos mercados para nuestros productos o servicios para alcanzar altos márgenes de ventas. La gestión de ventas trabaja en paralelo o simultáneamente con el mercado y sus necesidades.

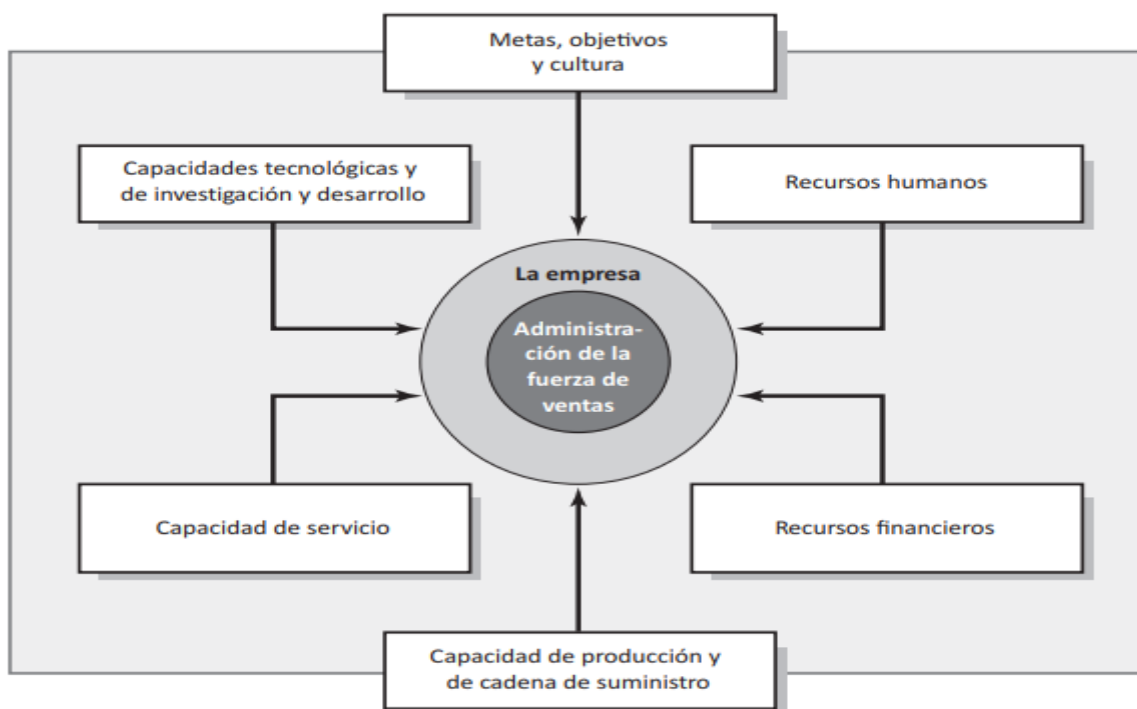


Figura 10: Elementos del entorno interno

Fuente: (Johnston & Marshall, 2009a)

Según (Johnston & Marshall, 2009a), La Organización de la fuerza de ventas, se debe superar las expectativas de los consumidores. La mayoría de representantes comerciales no dedican tiempo a los mejores clientes, pero si dedican una mejor atención a los peores clientes. Hay diferentes formas de organizar el proceso de ventas, pero esto depende de los líderes empresariales que elijan la mejor según los objetivos y propósitos, las siguientes tres alternativas son algunas formas de organizar el área de

ventas:

**Autodisciplina y control.** La mayoría de ejecutivos no supervisa constantemente al personal, pero un representante de las ventas necesita ser disciplinado para controlar las facetas de ventas. El personal de una organización debe poseer diferentes capacidades y habilidades, por ejemplo, la capacidad de desarrollar mercados nuevos y encontrar clientes, para esta labor se deben asignar a los mejores vendedores. Otra manera de organizar la fuerza de venta es el telemarketing ya que en los últimos años ha sido de gran auge ya que es útil para poder llegar a zonas alejadas o peligrosas, el telemarketing permite ofrecer productos nuevos de forma rápida por medio de comunicación telefónica aunque la mayoría de clientes se siente más cómodo con las ventas en persona, si se combinan ambas formas, se centraría en los mejores clientes pero desarrollar estas dos maneras tiene un costo elevado y se tendría que establecer estrategias y políticas de forma separada entre ellas reclutamiento y capacitaciones.

**Planeación de ventas.** Es la sistematización de la planeación de ventas en donde se ordena y representa las ventas mensuales, trimestrales o anuales del tiempo deseado, además se estima las ventas en unidades de dinero o producto en un tiempo establecido.

**Gestión del cliente.** Para identificar las necesidades y dificultades de los consumidores se debe utilizar correctamente la habilidad comercial, los vendedores deben conocer las necesidades y satisfacer las expectativas de los clientes aplicando la empatía.

La destreza y pericia comercial de los gestores de venta se hace indispensable en las actitudes de entender, escuchar y hacer llegar un mensaje de manera correcta para cubrir las necesidades del cliente.

Según (Johnston & Marshall, 2009a), el trabajo de la administración de ventas es crear políticas de administración de cuentas, organizar la fuerza de ventas, planear las

ventas, desplegar, supervisar, seleccionar al personal de ventas, brindar entrenamiento y motivación en la fuerza de ventas tal como se indica en la figura 11.

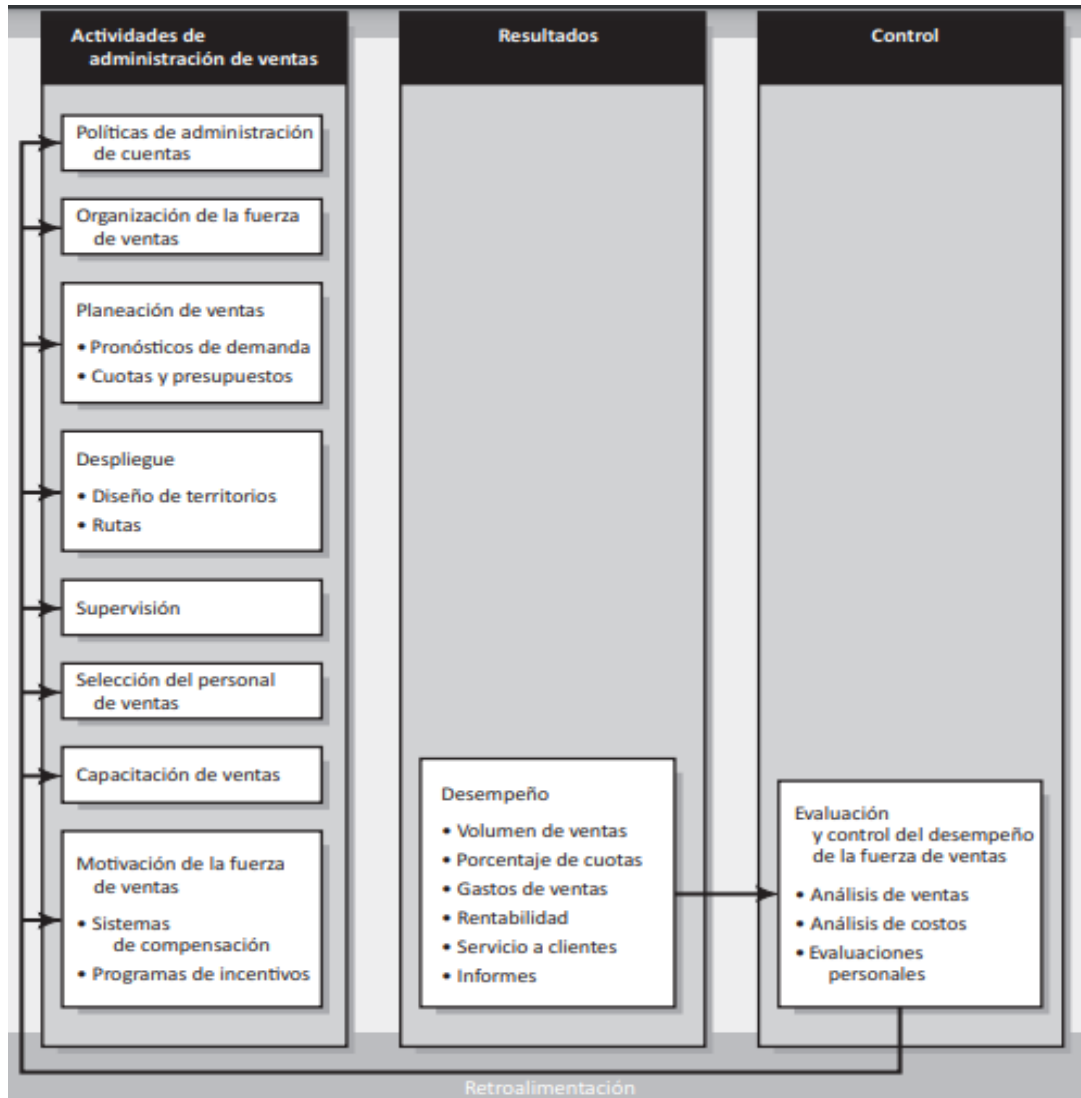


Figura 11. Evaluación y Control acerca del Plan de Ventas

Fuente: (Johnston & Marshall, 2009a)

**Dimensiones: Gestión de la fuerza de ventas**

La gestión de la fuerza de ventas tiene dimensiones que se apoya en capacitar al equipo de trabajo según (Kotler & Armstrong, 2008):

**Conocimiento del mercado.** Es el entendimiento de los potenciales y actuales clientes hacia los volúmenes del producto comercializado, el tipo de servicio al que aspiran y a las ofertas que acceden. Se debe conocer los precios, productos, clientes de

la competencia y estrategias de promoción. Por esos motivos el personal de ventas debe ser inducido y capacitado a través de programas para que adquieran experiencia y alta especialización, estas capacitaciones tienen que realizarse mediante charlas, talleres, seminarios, convenciones y reuniones para administradores y empleados de forma virtual o presencial.

**Conocimiento de la empresa.** El personal encargado de las ventas debe tener en claro las políticas generales y específicas de la organización, por ejemplo, deber conocer los procesos de solución de conflictos en la atención del cliente, la jerarquía, las cuentas, los canales de comunicación y las responsabilidades de tributación. Los planes o programas de capacitación son de costumbre y de uso diario, por ello que no son difíciles, se toma en cuenta la organización, objetivos, misión, visión, políticas de venta, productos y servicios, instalaciones, estructura financiera y participación en el mercado.

**Conocimiento del producto.** Durante la capacitación de ventas se enseña a los nuevos vendedores sobre los productos o servicios que la organización brinda además deben creer en la calidad, en los méritos y en la utilidad de los productos y de esta manera puedan darles solución a los problemas de los consumidores. Luego de explicar a los vendedores nuevos cuales son y como se usan los productos se les debe posibilitar utilizarlos para que obtengan el mayor entendimiento técnico posible de los productos. Además, los vendedores deben utilizar y conocer los productos de la competencia, de esta manera el personal de ventas puede comunicarle al consumidor las diferencias y ventajas de su producto ante los de la competencia.

**Conocimiento del cliente.** Actualmente los programas de desarrollo en las áreas de recursos humanos y las capacitaciones orientan al conocimiento de las características y tipos de clientes. En el actual mundo de las ventas, los clientes son profesionales y están bien informados además que sus expectativas son más altas que

antes. Por ese motivo la capacitación eficaz de ventas debe estar más allá de los aspectos básicos, ya que no es suficiente enseñar a superar los reclamos de los clientes; se debe lograr una capacitación y participación cooperativa de los vendedores.

**Conocimiento de habilidades de ventas.** Los vendedores aprendices deben saber las múltiples técnicas de ventas que se aplican en diferentes situaciones. Estos son los pasos básicos que se utilizan en el proceso de ventas: planeación de la visita, prospección, acercamiento al prospecto del cliente, satisfacción de objeciones, seguimiento, cierre de ventas y presentación de ventas, por ejemplo, acerca de cómo seleccionar, identificar, clasificar a los clientes, preparar las entrevistas, realizar el seguimiento a los pedidos o ventas, proporcionar servicios al cliente como pre y post venta y realizar presentaciones de ventas eficaces.

### **2.3 Definición de Términos Básicos**

#### ***Fuerza de ventas***

Se trata del Capital humano que lleva a cabo la dirección de las ventas, quienes reciben información acerca de los consumidores, conociendo las necesidades, convirtiéndose en un punto esencial y clave en los procesos para la mejora organizacional reforzando el rendimiento del área de ventas y cumpliendo objetivos por medio de la fuerza de ventas (León, 2013).

#### ***Estrategia***

Es la búsqueda intencional de un plan de acción que las empresas realizan para mantener y crear ventaja competitiva (Fernández, 2012).

#### ***Calidad***

Son las características y particularidades inherentes valoradas para el cumplimiento de requisitos con respecto a otra cosa de la misma especie (Sanabria,



2013).

### ***Procesos***

Conjunto de intervenciones a la cual se sujeta una cosa para su elaboración o transformación (ISOtools, 2018).

### ***Metodología***

Se entiende como el análisis de la forma o método mediante el cual se obtienen resultados acerca de características, cualidades y defectos (Sánchez, 2018).

### ***Método de la investigación***

Este concepto hace referencia a los procedimientos y pasos que se siguen en una investigación determinada con la finalidad de designar los modelos concretos de trabajo que se aplican en determinadas especialidades o disciplinas (Sánchez, 2018).

### ***Gestión***

Es un proceso en el que se construye de manera colectiva desde las experiencias, las habilidades y las identidades de quienes participan (Huergo, 2011).

### ***Gestionar***

Es alcanzar metas y hacer posible un rumbo en medio de dificultades y de acontecimientos imprevistos (Huergo, 2011).

### ***Calidad Total***

Es crear en la empresa un medio ambiente que responda de forma rápida a las necesidades y requisitos que el cliente presente (González, 2009).

### ***Producto de calidad***

Es la incorporación de diferentes características hacia un producto que tiene la capacidad de satisfacer las necesidades del cliente (Corvo, 2018).



### 3. Cronograma de Actividades

A continuación, mostramos las actividades realizadas.

Actividades	Ago	Ago	Set	Set	Oct	Oct	Nov	Nov	Dic	Dic	Ene	Ene	Producto/ Resultado
<b>1. Problema de la investigación</b>													
1.1 Descripción de la realidad problemática	x	x											Se desarrolla la problemática, objetivos, justificación e importancia del trabajo de investigación
1.1.1 Formulación del problema general	x	x											
1.1.2 Problemas específicos													
1.2 Objetivos de la investigación			x	x									
1.2.1 Objetivo general 1.2.2 Objetivos específicos			x	x									
1.3 Justificación e importancia de la investigación					x	x							
<b>2. Marco teórico</b>													
2.1 Antecedentes							x	x					Se investiga los antecedentes, se desarrolla las bases teóricas y su definición de termino
2.1.1 Internacionales							x	x					
2.1.2 Nacionales							x	x					
2.2 Bases teóricas							x	x					
2.3 Definición de términos básicos							x	x					
<b>3. Cronograma de actividades</b>							x	x					Se desarrollan las actividades, presupuestan recursos, el aporte científico y las recomendaciones
<b>4. Recursos y presupuesto</b>									x	x	x	x	
<b>5. Referencias</b>									x	x	x	x	
<b>6. Aporte científico o académico</b>											x	x	
<b>7. Recomendaciones</b>											x	x	
<b>8. Anexos</b>											x	x	

#### 4. Recursos y Presupuestos

A continuación, se muestran los recursos utilizados.

<b>N.º</b>	<b>Partida presupuestal</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario (en soles)</b>	<b>Costo total (en soles)</b>
1	Licencia Windows	1	550	550
2	Licencia de Office	1	250	250
3	Laptop Intel Core i5, 8Gb RAM, 256 GB SSD	1	2500	2500
4	Impresora Multifuncional	1	800	800
5	Escritorio y silla ergonómica	1	1000	1000
6	Suscripción a Base de datos científicas (revistas y libros)	2	500	1000
7	Capacitación Metodología PDCA	2	350	700
8	Útiles de oficina	1	250	250
9	Otros	1	200	200
<b>Total</b>				<b>S/ 7250</b>

## 5. Referencias

- Abdelaisalam Ali Al-Bakoosh et al 2020 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 884 012114  
<https://doi.org/10.1088/1757-899X/884/1/012114>
- Banco de Desarrollo Empresarial de Colombia. (2010). *Gerencia Estratégica de Ventas*.  
<https://www.yumpu.com/es/document/read/49723698/gerencia-estrategica-de-ventas-bancoldex>
- Carro, R., & González, D. (2009). *Administración de la calidad total*. Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.  
[http://nulan.mdp.edu.ar/1614/1/09\\_administracion\\_calidad.pdf](http://nulan.mdp.edu.ar/1614/1/09_administracion_calidad.pdf)
- Chen, Y., & Li, H. (2019). Research on Engineering Quality Management Based on PDCA Cycle. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 490(6), 062033. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/490/6/062033>
- Corvo, H. (2018). *Productos de calidad: características y ejemplos reales*. Lifeder.  
<https://www.lifeder.com/productos-de-calidad/>
- Cuatrecasas, L., & Gonzales, J. (2017). *Gestión Integral de la Calidad: Implantación, Control y Certificación* (5a ed.). Profit Editorial.  
<https://www.profiteditorial.com/libro/gestion-integral-de-la-calidad/>
- Deulofeu, J. (2012). *Gestión de calidad total en el retail: con la implicación de personas y la satisfacción del cliente y la sociedad*. Ediciones Piramide.
- Falconi, V. (2014). *TQC- Controle da Qualidade Total no estilo japonês* (9ª Ed.). Editora Falconi.
- Fernández, A. (2012). *Conceptos de Estrategia Empresarial*. Escuela de Organización Industrial. [www.eoi.es](http://www.eoi.es)
- Galgano, A. (1995). *Los siete instrumentos de la calidad total* (1st ed.). Diaz de Santos.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=15068>

- Huergo, J. (2011). Los Procesos de Gestión. [sesion de conferencia]. Política y Conduccion: Especializacion en politica y conduccion educativa, Argentina.  
<http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/univpedagogica/especializaciones/seminario/materialesparadescargar/seminario4/huergo3.pdf>
- Johnston, M., & Marshall, G. (2009b). *Administración de ventas*. (9a ed.). McGrawHill.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de marketing*. (8th ed.). Prentice Hall.
- León, N. (2013). Fuerza de ventas determinante de la competitividad empresarial. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, XIX(2), 379–389.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28026992014>
- Plataforma Tecnologica para la Gestión de la Excelencia. ISOTools Excellence. (2018). *¿Cómo se trabaja en un sistema de gestión por procesos?*.  
<https://www.isotools.org/2018/06/08/como-trabaja-sistema-gestion-procesos/>
- Ramírez, K. A., & Álvaro, V. P. (2017). Prácticas de mejora continua, con enfoque Kaizen, en empresas del distrito metropolitano de Quito: Un estudio exploratorio. *Intangible Capital*, 13(2), 479–497. <https://doi.org/10.3926/ic.901>
- Salazar, F. (2019). *Gestión y Estrategia para Negocios: Ideas diferenciadoras para una mezcla de valor única*. Editorial Académica Española.
- Sanabria Rangel, P. E., Romero Camargo, V. del C., & Flórez Lizcano, C. I. (2015). El concepto de calidad en las organizaciones: una aproximación desde la complejidad. *Revista Universidad Y Empresa*, 16(27), 157-205.  
<https://doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.27.2014.06>
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K., (2018). Manuel de términos en investigación, científica, tecnológica y humanística. Editorial Universitaria URP.

## **6. Aporte Científico o Académico**

La captación de alumnos es un factor importante para la supervivencia de cualquier empresa, pero muchas veces las Instituciones Educativas no saben cómo enfrentar o gestionar su proceso de ventas. Con la implementación del Ciclo PDCA, se mejoran los procesos de manera continua y sostenible. Nos ayuda a autoevaluarnos continuamente para identificar oportunidades de mejora, fallas o actividades innecesarias en los procesos comerciales. Mediante sus 4 pasos, se reevalúan los procesos una y otra vez, asegurando el progreso continuo de la Institución Educativa. Empezando por el Plan; donde se identifican los problemas con una reunión de brainstorming y después un diagrama de causa y efecto. El segundo paso Hacer; donde se trazan planes de acción para mitigar los problemas. El siguiente paso es Comprobar; donde se verifica la ejecución y resultados para comprobar si el problema se resolvió. El último paso es Actuar; donde se estandariza el plan de acción y se realiza una mejora continua en caso no se alcancen los objetivos de la Institución.

## **7. Recomendaciones**

Las recomendaciones son las siguientes:

1. Realizar una autoevaluación constante para seguir mejorando y lograr la calidad total en todos los procesos de la Institución.
2. Programar continuamente reuniones de trabajo para discutir posibles problemas, fallas o nuevos mecanismos de mejora para optimizar los procesos.
3. Usar técnicas de planificación para las tareas o actividades como el método CPM (método de la ruta crítica) y el método PERT (técnica de evaluación y revisión de proyectos)
4. Utilizar herramientas de software para medir las ratios clave en la Institución.