

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
CONTABLES
POSTGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN DEL SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



**“EFECTOS DE LA ADMINISTRACIÓN ENFOCADA A LA MEJORA CONTINUA
EN LA RENTABILIDAD DE LOS TALLERES DE SERVICIO AUTOMOTRIZ EN
TEGUCIGALPA”**

TESIS

**QUE PARA OPTAR AL GRADO DE MASTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CON ORIENTACIÓN EN FINANZAS**

PRESENTA

ERICK RICARDO RODRIGUEZ RIVAS

TEGUCIGALPA, M.D.C.

MAYO DE 2022

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

DR. FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO
RECTOR

MAE. BELINDA FLORES DE MENDOZA
VICERRECTORA ACADÉMICA

DRA. JESSICA PATRICIA SÁNCHEZ MEDINA
SECRETARIA GENERAL

DR. RAÚL ARMANDO EUCEDA
DIRECTOR DE POSTGRADOS

MAE. OSCAR ARQUÍMEDES ZELAYA
DECANO DE LAS FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

DR. LUIS ARMANDO DUARTE HERNÁNDEZ
COORDINADOR GENERAL DEL POSTGRADO DE
LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
(POSFACE)

DEDICATORIA

A Dios todo poderoso, ya que sin el nada es posible. A mis padres por el amor inmensurable que me han dado. A mi hermano por el apoyo incondicional. A mi esposa e hijas por ser el motor que me impulsan a seguir adelante.

DEGT-UNAH

AGRADECIMIENTOS

A mis asesores, Marco A. Ramos Espinal y Mario R. Acevedo, por su orientación al realizar esta Tesis. A los Gerentes de servicios de los talleres de los concesionarios por su apoyo en la competición del instrumento de medición y brindar el acceso a sus talleres.

A POSFACE y maestros, los cuales me brindaron los conocimientos necesarios para la realización de esta tesis y estuvieron siempre atentos a cualquier solicitud.

RESUMEN

El objetivo de esta tesis, para obtener el grado de master en administración de empresas, es presentar los efectos que tiene en la Rentabilidad de los Talleres de Servicio Automotriz en Tegucigalpa, la aplicación de la Administración de los mismo bajo la filosofía de la Mejora Continua conocida como Kaizen, en japonés, basándose en un marco teórico de estudios previos, así como de una investigación en campo tipo cuantitativa, descriptiva y correlacional. La recolección de los datos y el análisis de los resultados nos ayuda a comprobar las Hipótesis planteadas y dar respuesta a las interrogantes de esta investigación, así como ver el porqué de marcada diferencia en la rentabilidad de los diferentes talleres, para al final presentar la conclusión final que enuncia el efecto positivo de la Administración enfocada en la Mejora continua en los Talleres de Servicio Automotriz en Tegucigalpa. Palabras Claves: Administración, Mejora Continua y Rentabilidad.

ABSTRACT

The objective of this thesis, to obtain a master's degree in business administration, is to present the effects it has on the Profitability of Automotive Service Workshops in Tegucigalpa, the application of their Administration under the philosophy of Continuous Improvement known like Kaizen, Japanese word, based on a theoretical framework of previous studies, as well as quantitative, descriptive and correlational field research. Collection of data and the analysis of results helps us to verify the hypotheses raised and to answer the questions of this research, as well as to see the reason for the marked difference in the profitability of the different workshops, to finally present the conclusion final statement that states the positive effect of the Administration focused on continuous Improvement in the Automotive Service Workshops in Tegucigalpa. Keywords: Administration, Continuous Improvement and Profitability.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	xi
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 Antecedentes de la investigación.....	1
1.2 Enunciado del problema de investigación.....	3
1.3 Preguntas de investigación.....	5
1.3.1 Pregunta general.....	5
1.3.1 Preguntas específicas.....	5
1.4 Objetivos de la investigación.....	5
1.4.1 Objetivos específicos.....	6
1.5 Justificación.....	6
1.6 Viabilidad de la investigación.....	7
1.7 Deficiencias de la investigación.....	8
1.8 Delimitación de la investigación.....	8
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Ejes de la investigación y factores que lo miden.....	9
2.2 Administración de talleres de servicio automotriz.....	10
2.3 Indicadores de desempeño de la administración en los talleres de servicio automotriz.....	15
2.4 Mejora continua en los talleres de servicio automotriz.....	18
2.5 Rentabilidad en los talleres de servicio automotriz.....	21
CAPÍTULO III. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	25
3.1 Tipo de investigación.....	25
3.2 Alcance de la investigación.....	25

3.3 Diseño de la investigación.....	25
3.4 Hipótesis de la investigación.....	25
3.5 Definición de variables e indicadores.....	26
3.6 Población y muestra.....	28
3.7 Descripción del método y las técnicas de la investigación.....	29
3.8 Descripción de los instrumentos para la recolección de información.....	31
3.9 Fuentes de información.....	31
3.10 Operacionalización de las variables.....	32
CAPÍTULO IV. ANALISIS DE LOS DATOS.....	44
4.1 Análisis inferencial.....	44
4.1 Análisis descriptivo.....	46
4.3 Hipótesis.....	53
4.3.1 Comprobación de hipótesis.....	53
4.3 Análisis de los resultados a la luz de las hipótesis y objetivos.....	61
5. CONCLUSIONES.....	64
6. RECOMENDACIONES.....	66
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tamaño de la muestra.....	29
Tabla 2: Operación de las variables.....	33
Tabla 3: Preguntas del instrumento de medición.....	34
Tabla 4: Estadística de fiabilidad.....	44
Tabla 5: Correlación de los pilares de investigación.....	45
Tabla 6: Correlación de variables.....	46
Tabla 7: Puntaje de los talleres.....	47
Tabla 8: Puntaje de la rentabilidad.....	48
Tablas 9 a 20: Comprobación de hipótesis.....	55

INDICE DE FIGURAS Y GRÁFICOS

Figura 1: Administración orientada al cliente.....	13
Gráfico 1: Rentabilidad vrs Administración enfocada a la Mejora Continua.....	49
Gráfico 2: Rentabilidad vrs Eficacia.....	50
Gráfico 3: Rentabilidad vrs Eficiencia.....	51
Gráfico 4: Rentabilidad vrs Productividad.....	52
Gráfico 5: Rentabilidad vrs Producción.....	53

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Aprobación de tema de Tesis.....	70
Anexo 2: Aprobación y remisión de Tesis.....	71

DEGT-UNAH

INTRODUCCIÓN

La investigación denominada **“EFECTOS DE LA ADMINISTRACIÓN ENFOCADA A LA MEJORA CONTINUA EN LA RENTABILIDAD DE LOS TALLERES DE SERVICIO AUTOMOTRIZ EN TEGUCIGALPA”**, parte de lo manifestado por Imai (1989), donde define a la Mejora continua (Kaizen) como: “un mejoramiento progresivo que involucra a todos, suponiendo que nuestra forma de vida -sea nuestra vida de trabajo, vida social o vida familiar- merece ser mejorada de manera constante” y que la administración, Ibid (1989), tiene dos componentes principales que son: 1.- El mantenimiento, actividades destinadas a mantener los estándares tecnológicos, administrativos y de operación; y 2.- El mejoramiento, que son actividades para mejorar dichos estándares; constituyen la clave de la ventaja competitiva Japonesa en el área administrativa y operativa. Se presenta la presente tesis, para demostrar la importancia que tiene hoy en día el mejoramiento continuo en la operatividad de los talleres de servicio automotriz, para incrementar su rentabilidad.

En vista de ello, y para abordar el problema objeto de estudio, la investigación se divide en los siguientes capítulos: en el capítulo I, se da a conocer el planteamiento del problema, abordando los antecedentes de la investigación como medio de conocimiento de las perspectivas y hallazgos relativos al tema de investigación. A su vez, se expresa el problema que da origen al estudio, los objetivos y preguntas de investigación, así como su justificación, viabilidad y delimitación.

Seguidamente el capítulo II, se presenta el marco teórico de la Investigación, fundamentando respecto a los contenidos tanto teóricos como referenciales hasta llegar a los contextuales, que soportan y sirven como medio de validación a los resultados derivados del

desarrollo de la investigación. Dicho marco teórico fue desarrollado salvaguardando la rigurosidad de la información, la confiabilidad y utilidad de la misma.

Por otra parte, el capítulo III de la investigación da a conocer la metodología empleada para el desarrollo de dicho estudio. Detallando el tipo, alcance, diseño, hipótesis, variables, población y muestra, métodos de recolección de la información y cuadro de operacionalización de las variables de la investigación, todo ello en función de levantar todos los insumos que requiere la investigación para dar solución al problema planteado.

En cuanto al capítulo IV de la investigación, da a conocer el procesamiento de los datos recabados expresados en dos grandes apartados, el primero de ellos se denomina; estadística descriptiva, donde se detallan los acumulados de frecuencia de cada apartado indagado. El segundo comprende la estadística inferencial, la cual comprende las mediciones inferenciales que permiten comprobar el supuesto de la investigación. Las explicaciones detalladas del resultado de la medición inferencial se dan a conocer en el apartado análisis de los resultados a la luz de las hipótesis y/o objetivos.

Finalmente, se resalta que entre los principales hallazgos de la investigación están:

1. Impacto de la mejora continua en la rentabilidad de los talleres de servicio automotriz
2. La importancia de los KPI's en la administración y control de los talleres de servicio automotriz en Tegucigalpa
3. La importancia de los procesos de mejora aplicados en base a los KPI's existentes en los talleres de servicios automotrices en Tegucigalpa

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes de la investigación

Imai (1989), define a la Mejora continua (Kaizen) como: “un mejoramiento progresivo que involucra a todos, suponiendo que nuestra forma de vida -sea nuestra vida de trabajo, vida social o vida familiar- merece ser mejorada de manera constante” y partiendo que la administración, según Imai (1989), tiene dos componentes principales que son: 1.- El mantenimiento, actividades destinadas a mantener los estándares tecnológicos, administrativos y de operación; y 2.- El mejoramiento, que son actividades para mejorar dichos estándares; constituyen la clave de la ventaja competitiva Japonesa en el área administrativa y operativa.

Una forma de medir el efecto de esta filosofía en la administración, en cualquier industria que la aplique, es monitoreando las siguientes variables o indicadores principales: Eficiencia, Productividad, Rentabilidad, Calidad y Costos/Gastos. En Perú, Coello (2014), establece entre otras variables: Presupuesto de mano de obra, reprocesos, eficiencia como tal, horas de capacitación, recuperación de garantías, etc., que como se observan son sub indicadores de las variables principales.

Garza (2005) presenta tres reglas fundamentales que intervienen en estos indicadores: “El housekeeping, ingrediente fundamental la gestión gerencial, por medio de éste los empleados adquieren y practican la autodisciplina; Eliminar el desperdicio es identificar y prescindir de todas las actividades que no agregan valor; y la estandarización, se define como la mejor forma de realizar el trabajo”. El seguimiento de estas reglas ha dado resultado en empresas japonesas como por ejemplo Toyota Motor Co, Scania en Suecia, Ford en Estados Unidos, entre otras fábricas del rubro automotriz.

Una de las principales limitantes con que se encuentra la aplicabilidad del mejoramiento continuo en las organizaciones se debe a la intangibilidad de las características de calidad de los productos de un servicio lo cual dificulta la medición de la satisfacción del cliente o usuario (Acuña, Jorge 2004). Al otro extremo la mejora continua, eficiente la satisfacción de los clientes mejorando su índice de satisfacción (Gálvez 2015).

Gonzales, Otero, Pachón, Peñaloza y Rivera (2011), parten de la globalización como elemento vinculante e incluyente creador de dinamismo e interacciones que llevan a las organizaciones a prepararse para competir y no ser excluidas o incluso desaparecer del campo comercial, como objetivo principal. “La Academia como los ejecutivos de las organizaciones generan procesos continuos y de retroalimentación que se enfocan en cómo gestionar los recursos productivos de las empresas con la finalidad de alcanzar los objetivos y metas propuestas con la mayor eficiencia posible”, siendo estas las ventajas competitivas que a su vez se traducen en riquezas sostenibles para los inversionistas. (Gonzales, 2011)

El lograr esa competitividad obliga a los talleres a entrenar y capacitar a su personal, ya sea técnico o administrativo, para que adquieran los conocimientos necesarios y habilidades para maximizar la producción evitando errores y reprocesos que puedan marcarlos de forma negativa por medio de la insatisfacción de sus clientes. Marcando estas sus principales diferencias competitivas que son medidas en cada una de ellas por su ISC (Índice de Satisfacción del Cliente). Ya que el resultado de todas las medidas implementadas, su evaluador será el mismo cliente, porque al haber clientes insatisfechos se reduce la afluencia de los mismos al taller, al ocurrir esto disminuye la facturación y al disminuir la facturación disminuirá su rentabilidad. (Rodríguez, 2017)

Rodríguez (2009), sustenta lo anterior con: “El servicio al cliente, que incluye el proceso de venta, el mantenimiento y la reparación, constituye una nueva forma de competitividad,

siendo la calidad en el servicio una variable crítica para poder competir en el mercado” y además “el tiempo de entrega, la capacitación del personal de servicio, la atención al cliente y la existencia de refacciones juegan un papel importante en la percepción de la calidad y fidelidad de marca”. Factores que deben ser tomados en cuenta por los talleres.

Para el entendimiento del efecto que la mejora continua en la administración puede hacer en los talleres de servicio se pondrá en manifiesto que para el análisis de la rentabilidad no basta solo con tener los números o lograr metas de producción, sino que como dice Peña (2013), “Todo negocio precisa de una visión objetiva para afrontar determinadas situaciones complejas y obtener soluciones que motiven la toma de decisiones y hagan realidad la mejora del negocio”, lo cual es el fin de la propuesta de esta tesis.

1.2 Enunciado del problema

Todo concesionario automotriz, que representa las marcas que distribuye, se ven en la necesidad de brindar un soporte diferenciado a los clientes que adquieren los vehículos tanto en el área técnica como en el servicio hacia ellos. Teniendo en cuenta que hoy en día la oferta en el mercado para realizar las labores técnicas empíricas se ha incrementado, sin asegurar el cumplimiento de estándares en los procedimientos de reparaciones, como es el caso de mecánicos y talleres independiente, ocasionando problemas a los talleres de los concesionarios reduciendo su rentabilidad, ya que se genera una disparidad competitiva. Servicios a precios más bajos en la mano de obra, la aparición de más repuestos genéricos, información genérica encontrada en el internet, entre otros son las causas que interfieren en la correcta generación de la rentabilidad de los mismos.

A esto se le suma que, los clientes que se mantienen fieles a los talleres de los concesionarios automotrices, perciben y evalúan cada vez más rígidamente a los mismos,

obligándolos a generar estrategias que los ayuden a diferenciarse en el mercado y evolucionar en sus procedimientos, técnicas y forma de brindar el servicio, prestando un especial interés en lograrlo incrementando su rentabilidad.

Para ello, la inversión necesaria en tecnología, en información y certificación de los técnicos (mano de obra calificada), así como en la implementación de procesos, controles para evitar la insatisfacción de los clientes y sistemas administrativos, se hace necesaria y se debe recuperar logrando dos objetivos primordiales: La satisfacción del cliente y Mejorar la rentabilidad del negocio.

Una vez contando con todos los recursos descritos, se necesita monitorear continuamente su efecto en la operación de los talleres existiendo en esta parte varias formas para ello. La rentabilidad de los talleres de servicio automotriz, se ve directamente afectada por varias razones entre las cuales podemos mencionar:

- Desperdicio de materiales
- Desaprovechamiento del tiempo
- Poca disponibilidad de repuestos
- Los reprocesos de reparación
- La ausencia descontrolada del personal
- La acción de cobro y entrega de los vehículos lenta
- La falta de comunicación para solicitudes de autorizaciones
- La poca afluencia de clientes a los talleres, etc.

Ocasionando que, aunque se llegue a metas de venta de servicios no se esté generando, o sobrepasando, la rentabilidad proyectada lo que genera la necesidad de aplicar procesos que mejore la situación.

1.3 Preguntas de la investigación

1.3.1 Pregunta General

¿En qué manera afecta la administración enfocada a la mejora continua en la rentabilidad de los talleres de servicio automotriz en Tegucigalpa?

1.3.2 Preguntas Específicas

1.3.2.1 ¿Cuáles son las causas, que pueden mejorarse a través de la aplicación de la mejora continua, que afectan los valores en la rentabilidad de los talleres de servicio automotriz en Tegucigalpa?

1.3.2.2 ¿En qué manera, un plan bajo la filosofía de mejora continua para la optimización de costos, procesos y atención al cliente, mejora la rentabilidad en los talleres de servicio automotriz de Tegucigalpa?

1.3.2.3 ¿Cuáles Indicadores claves de desempeño (KPI's) permiten un control y evaluación de mejora continua en la administración y rentabilidad de los talleres de servicios automotriz como pauta para la estandarización de los procesos?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo General

Determinar el efecto de la administración enfocada a la mejora continua en la rentabilidad de los talleres de servicio automotriz en Tegucigalpa.

1.4.2 Objetivos Específicos

1.4.2.1 Demostrar que la administración orientada a la mejora continua es primordial para encontrar las causas por las cuales los valores en la rentabilidad de talleres de servicio automotriz en Tegucigalpa pueden mejorarse alcanzando objetivos específicos establecidos por esta labor y medidos por los indicadores claves de desempeño.

1.4.2.2 Demostrar que en los talleres de servicio automotriz en Tegucigalpa donde, la mejora continua es aplicada en la administración para el control y cumplimiento de los procesos como parte de un plan generado y puesto en marcha para el alcance de los objetivos específicos desarrollados producto del diagnóstico de las operaciones funciona y se demuestra en el cambio de los Indicadores Claves de Desempeño.

1.4.2.3 Relacionar los cambios financieros en la rentabilidad de los talleres de servicio automotriz en Tegucigalpa al aplicar la mejora continua en su administración una vez implementada en sus operaciones cotidianas mediante los indicadores claves de desempeño establecidos.

1.5 Justificación de la investigación

De acuerdo a los antecedentes expuestos recopilados de Peña (2013), donde el entendimiento del entorno y su evolución invitan a los talleres de servicio automotriz a tener una visión objetiva sobre todo al momento de tomar decisiones para mejorar el negocio, y donde Imai (1989) expone que la mejora continua es una buena vía para lograrlo por su aplicabilidad, esta investigación demostrará que al aplicar la mejora continua en la administración de los talleres de servicio, bajo un plan para la optimización de recursos, expondrá los criterios necesarios para que ellos obtengan un nivel de rentabilidad y competitividad que exige el entorno globalizado del negocio.

Este estudio podrá ser utilizado para la actual administración de talleres para mejorar su rentabilidad y para la apertura de nuevas sucursales marcando las pautas a seguir en la administración y operación del mismo ayudando a implementar prácticas para: el control de gastos, reprocesos, satisfacción del cliente, entre otras.

Con la investigación, se pretende que los administradores tengan un punto de partida para su gestión, enseñándoles conceptos básicos de aplicación en sitio de mejora continua que los ayudara a mantener, incrementar y eficientar su rentabilidad y operatividad con el monitoreo de los Indicadores Claves (KPI's) básicos. Cabe mencionar que el presente estudio se presentará desde la perspectiva de la mejora continua, desarrollando actividades en sitio, roles de empoderamiento de personal y evaluación continua de los procesos tanto administrativos como operativos; esto con el fin del sostenimiento y mejoramiento de la rentabilidad del negocio donde no hay una forma correcta de hacer las cosas sino encontrar la forma más viable para lograr los objetivos propuestos.

Para ello se realizarán diversos escenarios con las variables interrelacionadas expuestas para encontrar el más factible para la operación de cada taller y que el administrador tome la mejor decisión.

1.6 Viabilidad de la investigación

El estudio es viable dado que se basará del trabajo en el campo en los talleres de tres prestigiosas marcas: Toyota, Ford y Scania en Tegucigalpa (Honduras) donde, por ser las empresas, de un mismo grupo en Honduras, que ocupan los primeros puestos en el rubro automotriz mundial y tiene en sus estándares la mejora continua, pueden marcar la pauta para la réplica en los demás concesionarios, apegando el estudio a la realidad lo más próximo posible.

Realizado por el investigador. Además, los talleres de servicio de Corporación Jaar, Reasa, Grupo Q, Excel automotriz y Yude Canahuati en Tegucigalpa.

Así mismo, los costos financieros en los que se pueden incurrir al realizar la tesis consistirán en su mayoría en: el traslado de una sucursal a otra, pago de personal para el levantamiento de la información de campo e impresión de avances, y el pago al asesor técnico. Los cuales son cubiertos por el investigador.

1.7 Deficiencia de la investigación

La disponibilidad de tiempo, al momento de realizar las encuestas para la investigación por lo cual se hace necesario la contratación de personal ajeno a la investigación.

El ajuste a la agenda del asesor técnico para la corroboración de la información recopilada y la revisión de los documentos.

La deficiencia más marcada es asegurar la aplicación de este estudio a los demás concesionarios ya que cada uno maneja su esquema proveniente de fábrica en lo referente al servicio y control de la administración.

1.8 Delimitación de la investigación

La investigación se llevó a cabo en los talleres de servicio mencionados anteriormente, ubicados en la ciudad de Tegucigalpa Honduras, entrevistando directamente a los encargados de los mismos y observando la operación diaria y levantando datos en sitio.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Ejes de la investigación y factores que lo miden

2.1.1 Administración (Marco Teórico Conceptual)

Es el proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr los objetivos organizacionales, en otras palabras, hacer las cosas por medio de las personas de manera eficaz y eficiente (Chiavenato, 2004).

Factores que miden la administración en un taller de servicio automotriz:

- a. Producción
- b. Control de costos y gastos
- c. Satisfacción del cliente

2.1.2 Mejora continua (Marco Teórico Contextual)

Es una filosofía que intenta optimizar y aumentar la calidad de un producto, proceso o servicio. Es mayormente aplicada de forma directa en empresas de manufactura, debido en gran parte a la necesidad constante de minimizar costos de producción obteniendo la misma o mejor calidad del producto, porque como sabemos, los recursos económicos son limitados y en un mundo cada vez más competitivo a nivel de costos, es necesario para una empresa manufacturera tener algún sistema que le permita mejorar y optimizar continuamente (Flores, Escuela de Organización Industrial, 2010). Factores que lo miden:

- d. Eficacia
- e. Eficiencia
- f. Productividad
- g. Satisfacción del cliente
- h. Reprocesos

2.1.3 Rentabilidad (Marco Teórico Contextual)

Es la medida que los administradores, propietarios, proveedores y entes controladores ponen mucha atención debido a que un mayor margen de utilidad en un periodo dado podrá determinar la supervivencia de la entidad en el mercado, y establecer una correcta administración de los recursos disponibles para este propósito (Guevara, 2015).

Factores que lo miden:

- i. Rentabilidad económica
- j. Rentabilidad de Activos
- k. Rentabilidad de Capital

2.2 **Administración de talleres de servicio automotriz**

2.2.1. Administración

Existen varios autores que definen a la administración desde diferentes ángulos entre los cuales podemos mencionar:

Desde el punto de vista de la academia, la “Administración es la ciencia, técnica o arte que por medio de los recursos humanos, materiales, y técnicos, pretende el logro óptimo de los objetivos mediante el menor esfuerzo para lograr una mayor utilidad” (Stoner,1996).

Robbins (1995), define a la administración como el “proceso de conseguir que se realicen las actividades eficientemente con otras personas por medio de ellas”. Que como se menciona trata más de persuasión o liderazgo hacia las personas en el lugar de trabajo. El mismo autor tiene su apreciación desde el punto de vista de la eficiencia y la eficacia, se define que la administración “es el proceso de hacer que las actividades se cumplan con eficiencia y eficacia por medio de otras personas”.

Para Fayol (1987), en su obra *Administración industrial y general*, la administración es: Prever, tener planes de acción. Organizar, constituir el doble organismo material y social de la empresa. Dirigir, coordinar y controlar, al personal y las operaciones de la empresa.

Y en función de la productividad, proveniente de la necesidad de crear clientes que consuman los productos producidos por las empresas, Arnoletto (2007) define la administración como la utilización de los recursos o factores de la producción de una forma conveniente y eficiente. Todos estos puntos de vista son útiles para esta tesis ya que se relacionan todos con el personal humano de los talleres de servicio automotriz, así como con sus costos operativos, productividad y eficiencia que influyen directamente en la rentabilidad de los mismos.

2.2.2 Teoría general de la administración

Cardona (2014), la define como “el campo del conocimiento humano que se ocupa del estudio de la administración en general, independientemente si ésta se aplica en organizaciones sin fines o con fines de lucro.” Por lo tanto, es el estudio de la administración de las organizaciones. De esta teoría se establece un proceso administrativo que consta de cuatro áreas: planeación, Organización, Dirección y Control, en donde Cortes (2016) define a cada una como sigue:

- Planeación: Punto de partida básico cuyo propósito es definir la razón del ser social de la empresa.
- Organización: Se define qué es lo que se quiere hacer, estructurando las funciones y actividades de los recursos de la empresa tanto recurso humano como recurso material con la finalidad de lograr la mayor eficiencia.

- Dirección: conocida también como ejecución, consiste en coordinar el esfuerzo de los subordinados para alcanzar las metas propuestas por la empresa. Aquí se implementan sistemas de control eficientes.
- Control: Es una serie de procedimientos que se utilizan para corregir las desviaciones de los planes una vez implementados. Su principal objetivo es que los acontecimientos se vayan desarrollando de acuerdo a lo planeado midiéndolos constantemente y evaluando la calidad de los mismos.

Esta teoría que expone Cortes (2016) ha evolucionado con el tiempo, y de acuerdo a la época es que surgen las escuelas de las cuales tomaremos como base para el tema de estudio la escuela de la administración científica cuyo fundador es Frederick Winslow Taylor. Taylor (1986), en su libro *Los principios del management científico*, establece que “el objetivo principal de la administración debe ser conseguir la máxima prosperidad para el empresario y para cada uno de sus empleados”, refiriéndose no solo a la remuneración monetaria, sino que a maximizar las habilidades de los empleados a modo que puedan realizar los trabajos más complejos que le son asignados de la forma más eficiente posible. Para alcanzar esto, tanto el patrono como el empleado deben estar en la misma sintonía o pensamiento.

Para Taylor (1903), los elementos para aplicación de la administración científica que se deben cumplir son:

- a. Estudio de tiempo y estándares de producción
- b. Supervisión funcional
- c. Estandarización de herramientas e instrumentos
- d. Planeación de las tareas y cargos
- e. Principios de excepción

- f. Utilización de la regla de cálculo e instrumentos destinados a economizar tiempo
- g. Fichas de instrucciones
- h. Incentivos de producción por la ejecución eficiente de las tareas
- i. Diseño de la rutina de trabajo

2.2.3 Administración de talleres de servicio automotriz

Los aspectos mencionados en su mayoría son utilizados en los talleres de servicio automotriz a nivel mundial, y como puede denotarse se entra al campo de la administración de operaciones de los mismos. Sin embargo, Chase (2004), pone en manifiesto que “la calidad del trabajo, o la eficiencia en el proceso de producción, no necesariamente representa una buena calidad del servicio”, él manifiesta que la administración efectiva del servicio requiere una comprensión amplia de otras áreas como ser la mercadotecnia, manejo de personal y operaciones. En el campo de la administración del servicio como tal, Chase (2004) presenta dos tipos de servicios: Los que producen servicios con base a una instalación física definida y el servicio con base en el campo o foráneo donde la interacción con el cliente es en su ambiente. Este estudio se basará en el primero. Ibid., (2004) nos centra que la perspectiva de toda administración del servicio es orientada al cliente como lo muestra la figura 1:

Fig.1 Administración orientada al cliente



Fuente: <http://www.gestiopolis.com/canales6/mkt/mercadeopuntocom/marketing-estrategico-cliente-personal-sistema.htm>

En la administración de talleres de servicio automotriz se denota la combinación de estas dos administraciones, administración de operaciones y administración del servicio, las cuales deben ser mensuradas para verificar su efectividad. Para ello se hace el uso de los Indicadores de desempeño (KPI's) los que Stubbs (2004), define como: “un conjunto de herramientas que apuntan a los aspectos organizacionales del desempeño, que son esenciales para el éxito actual y futuro de la organización”, los cuales con una base cuantitativa evitan el juicio o prejuicio de los mismos administradores o de quienes los manejan.

Dante (1998), agrega que “los indicadores de desempeño pueden ser utilizados para medir aspectos como la eficacia de las políticas aplicadas, el funcionamiento en el plano financiero, identificar la calidad y volumen de servicios ofrecidos, el comparar el desempeño de una unidad con otra”, como utilidad en las empresas.

Trzesniak (1981), establece la siguiente metodología de tres etapas para la construcción de los indicadores de desempeño: La primera, etapa que precede a la obtención de información, propone los indicadores a generar y patronizar la metodología de la obtención de los mismos que debe ser estable, bien definida y fácil de reproducir.

La segunda etapa, de obtención de la información, aquí se reelabora los datos en bruto y surge la interpretación de los datos. Y la tercera etapa, de perfeccionamiento de la relación información-indicador, se refina y valoriza los indicadores para su perfeccionamiento.

El objetivo de toda buena administración, como quedo denotado anteriormente, es la maximización de los recursos de forma eficiente y que debe reflejarse en la rentabilidad del negocio. Esta rentabilidad la definiremos desde el punto de vista de la administración financiera como: “Una medida relativa de las utilidades, es la comparación de las utilidades netas obtenidas en la empresa con las ventas, con la inversión realizada y con los fondos aportados por los propietarios” (Meigs 1999).

Cada una de estas variables de la rentabilidad, se definen cuando se describa la rentabilidad de los talleres de servicio más a fondo.

El tipo de administración de los talleres de servicio automotriz es la administración científica, Quiroz (2010) a través de su investigación muestra que las teorías y prácticas que se encuentran en la mayoría de los talleres de servicio automotriz conllevan análisis de tiempos y movimientos, control sistemático de costos, trabajos descritos mediante tarjetas (ordenes de trabajo), evaluaciones de desempeño, en fin, todo lo que Taylor (1903b), inculcó.

Entrando en juego la administración de operaciones que Schroeder (1992), define como la responsable de suministrar los productos y servicios de la organización tomando decisiones respecto a la operación y a su relación con otras funciones, planeando y controlando la producción.

La forma de lograr lo que Schroeder (1992), Fayol (1987) propone cumplir las siguientes actividades administrativas:

1. División del trabajo
2. Autoridad y responsabilidad
3. Disciplina
4. Unidad de dirección
5. Subordinación del interés individual al interés general
6. Remuneración
7. Grado de descentralización
8. Jerarquía
9. Orden
10. Equidad
11. Estabilidad del personal

12. Iniciativa

13. Unión del personal

2.3 Indicadores de desempeño de la administración en los talleres de servicio automotriz

2.3.1 Producción

Para Ohno (1991), “El establecimiento de (1) un flujo de producción y (2) una forma de mantener la continuidad en el suministro de materias desde el exterior es la base sobre la que el sistema de producción de Toyota debería desarrollarse”. En el caso de investigación, los talleres de servicio automotriz.

Para ello, Arnoletto (2000), menciona elementos para lograr este propósito como ser: el sistema de suministro justo a tiempo, útil para la reducir y eliminar los inventarios; las KAN BAN u ordenes de producción iniciadas desde el cliente hacia el proveedor; El control de Calidad Total, para alcanzar cero defectos y optimizar los recursos; la participación de los trabajadores en el proceso de producción, logrando un mejor trabajo en equipo y consensos rápido para el mejoramiento continuo.

Como factores de monitoreo para la medición de la producción se toman los siguientes:

- Alcance de venta: “Volumen de venta por producto (tipo de reparación), grupo de clientes y territorio”. Thompson, (2006)
- Citas del día: Periodos de tiempo, con fecha y hora, destinados a la recepción de vehículos en un taller de servicios. TSA 21 (2001)
- Clientes sin cita: Número de personas sin cita programada que arriban al taller de servicios. TSA 21, (2001a)

- Mantenimientos preventivos: Rutinas de reparaciones preventivas programadas para el buen funcionamiento de los vehículos. TSA 21, (2001b)
- Reparaciones generales: Actividades correctivas para la rehabilitación de los vehículos dañados por circunstancias desconocidas o por falta de mantenimiento preventivos. TSA 21, (2001c)
- Reprocesos: Numero de correcciones realizadas a vehículos ya reparados en el taller de servicios en calidad de reclamos o insatisfacción. TSA 21, (2001d)
- Productividad: el uso eficiente de recursos (trabajo, capital, tierra, materiales, energía, información) en la producción de diversos bienes y servicios.; Producto o servicio/Insumos. Prokopenko, (1989)
- Eficacia: Chiavenato (1995) define la eficacia como “la capacidad de satisfacer una necesidad social mediante el suministro de productos [dentro de] óptimas formas de rendimiento, lo cual está determinado por la combinación de la eficiencia empresarial como sistema, con el logro de condiciones ventajosas en la obtención de las entradas que necesita”.
- Eficiencia: “...la capacidad para obtener la cantidad máxima de output dados los inputs y la tecnología utilizada”. Gambau, (1998)
- Suministro de repuestos: Aplicación del justo a tiempo en refacciones y materiales en la operación cotidiana del taller de servicios. Rodríguez, (2017)

2.3.2 Control de costos y gastos

El sistema de costos que se utiliza en los talleres de servicio automotriz, en su parte operativa se conoce como: Costo por órdenes de trabajo; que se caracteriza por “...reunir en forma separada de los elementos del costo (material, mano de obra y costos indirectos), dentro

de cada trabajo en proceso, agrupándolos en una orden de trabajo, con el fin de precisar el costo de las diferentes ordenes de trabajo y compararlo con el presupuesto establecido”. Boulanger, (2007)

A su vez existen costos indirectos definidos como: “todos aquellos costos que no se relacionan directamente con el producto o que sería muy costoso y complicado hacerlo”. Ibid., (2007). Los cuales pueden ser fijos y variables, en el caso de los talleres de servicio automotriz se usan ambos.

Los factores a analizar en esta tesis, para la medición de esta variable son:

- Costo/gasto Operativo: Costos por orden de trabajo y costos indirectos variables.
- Gasto Administrativo: Gastos personal administrativo.
- Costo/gasto de venta: Promoción, publicidad y descuentos. Costo indirecto variable.
- Depreciación de equipo: Costo/gasto indirecto fijo.

2.3.3 Satisfacción del cliente

Se define la satisfacción del cliente como "el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas”. Thompson, (2005)

Este rendimiento percibido puede verse desde dos enfoques según “la Norma ISO9001:2000: El enfoque basado en la conformidad, que consiste en que el producto cumpla los objetivos por los cuales fue elaborado; y el enfoque basado en las expectativas, donde los clientes finales responden satisfactoriamente o no al producto en base a sus propias expectativas”. Vatvra, (2002)

Los factores a considerar para su medición son:

- Reclamos interpuestos, insatisfacción provocada por no alcanzar mínimo las expectativas de los clientes.
- Evaluación del cliente hacia el taller, grado de atención percibido por el cliente hacia él por parte del personal del taller de servicios automotrices.

2.4. Mejora continua en los talleres de servicio automotriz

2.4.1 KAIZEN / Lean management

El objetivo de la implementación de este sistema lo describe Pillajo (2014), “mejorar la calidad de los productos o servicios de una empresa impulsada por la mejora continua, que es en esencia la eliminación de desperdicios en los procesos”, con el objetivo de mantener a estas empresas en el mercado competitivamente.

La filosofía Toyota (2001), manifiesta que los pilares de la mejora continua son dos: Justo a tiempo y el control de irregularidades. Justo a Tiempo (JIT) orientada más que todo al suministro de materiales, repuestos y equipo de manera de tener lo que se necesita en la cantidad y tiempo necesario. El control de irregularidades, consiste primero en ir a la fuente y ver con ojos y oídos cual es la irregularidad (genshi genbutsu), y tomar decisiones en el momento de forma consensuada. Aquí se implementa el uso de herramientas de control visual para el monitoreo de la producción y a detención oportuna de los errores en la misma. Ibid., (2001)

Padilla (2010), pone en manifiesto que la mejora continua utiliza plenamente las capacidades de los operarios, entendiéndose que el sistema respeta la dimensión humana, teniendo presente: la eliminación de movimientos inútiles, la seguridad de los operarios y el grado de responsabilidad de los mismos.

2.4.2 Ciclo PDCA / Ciclo de Deming

Trías (2011), define al ciclo PDCA como: “una herramienta de mejora de larga trayectoria y muy utilizada, dado que la mejora continua no es solo un método para resolución de problemas, sino también una forma de pensar orientada a los procesos”, el significado de las siglas es el siguiente: P, Plan (planificar); D, Do (hacer/ejecutar); C, Check (comparar entre lo planeado y lo ejecutado); A, Act (Aplicar las acciones de mejora). Ibid., (2011).

El Toyota Bussines Practice (2006), establece para cada una de las etapas del ciclo de Deming lo siguiente:

- Plan/Planificar: Aclara el problema, descomponer el problema, establecer un objetivo, analizar la causa raíz y desarrollar contramedidas.
- Do/Hacer: Ejecutar las contramedidas.
- Check/Evaluar: Monitorear los procesos y sus resultados.
- Act/Aplica: Estandarizar los procesos exitosos.

2.4.3 Ciclo PDCA en los talleres de servicio automotriz

El tener las herramientas, el equipo, los repuestos y al personal calificado cuando se necesita y en la cantidad que se necesita y a su vez dar una pronta solución a cualquier inconveniente que surja en la producción de los talleres de servicio automotriz generando contramedidas en el mismo instante y estandarizándolas para evitar la recurrencia y por ende los desperdicios de tiempo y materiales es que se justifica la aplicación de la mejora continua en las operaciones y administración de los talleres de servicio automotriz. Rodríguez (2017), da a entender que el hecho que la administración y la operación de estos talleres sea lo más eficiente posible y que los mismos presenten una infinidad de escenarios que continuamente deben solucionarse y si la solución funciona esta debe estandarizarse invitando a que la Mejora Continua sea una vía para el logro de estos objetivos.

El proceso de aplicación de la mejora continua (Toyota Way, 2001) consiste en:

- Realizar un diagnóstico efectivo de las operaciones en la producción y administración del taller.
- Establecimiento de los objetivos de mejora producto del diagnóstico ejecutado.
- Presentación de las posibles soluciones acordes a los objetivos a alcanzar.
- Evaluación de las posibles soluciones para la selección de la más adecuada.
- Implementación de la solución en el proceso y administración del taller de servicio automotriz.
- Control y evaluación de la solución implementada.
- Estandarización y formalización de la solución como cambio en el proceso y administración del taller de servicio automotriz.

Todo esto englobado en el ciclo de Deming descrito por Trías (2011b), que lo define al ciclo PDCA.

Los factores por analizar para aplicar las medidas de mejora continua son:

- Reproceso
- Productividad
- Eficacia
- Eficiencia
- Suministro de repuestos; ya definidos como factores de producción.

2.5 Rentabilidad en los talleres de servicio automotriz

2.5.1 Rentabilidad

Partiendo del hecho que: “Las empresas nacen y se mantienen en un mercado de libre y fuerte competencia porque sus propietarios pretenden lograr con ellas un beneficio. En el afán de lucro los ahorrantes afrontan el riesgo de invertir en una explotación productiva”. Iglesias-González, F. (1994).

La motivación más importante en la actualidad para la inversión en un negocio continúa siendo la Rentabilidad, el control de los factores que la miden se vuelve una herramienta elemental ya que con ella el maximizar la utilidad controlando los costos que influyen en dichos factores la maximiza volviéndola competitiva. (Morillo, 2001)

Gonzales y Orjuela (2011), definen la rentabilidad como: “La consecuencia de la puesta en práctica de todas las variables descritas y es el indicador de supervivencia de la organización”. Entiéndase en este documento como variables a: los estándares, indicadores claves de desempeño y supervisión constante que genera la administración de talleres de servicio automotriz orientada a la mejora continua.

2.5.2 Rentabilidad económica

El concepto de costo de oportunidad proporciona la definición de la rentabilidad para la inversión de capital de las empresas. Puesto que las empresas pueden emplear sus fondos en el mercado de capitales en forma incrementada, este mercado constituye el punto de referencia adecuado contra el cual se mide la rentabilidad (Mokate, 1993).

Otro punto de vista es el que tiene Bravo (2004), donde: “La rentabilidad económica en una inversión se mide a partir de los flujos económicos u operativos (sin servicio de deuda) versus la inversión total (sin deuda).”

Sánchez (2002), define que la rentabilidad económica se elige como indicador básico para juzgar la eficiencia en la gestión empresarial, pues es precisamente el comportamiento de

los activos, con independencia de su financiación, el que determina con carácter general que una empresa sea o no rentable en términos económicos.

Para el logro de esta rentabilidad se deben controlar o manejar de una forma más eficiente los costos en general, Varian (1992), define los costos como el principal instrumento descriptivo de las posibilidades económicas de la empresa, y la forma de manejarlos, según Andrade (1998), es por medio de la contabilidad de costos ya que como él mismo cita: “Es la máxima información ya sea de los costos unitarios que se vienen produciendo, cumpliendo los factores productivos presupuestados”.

Sánchez (2002a) y Varian (1992a), dejan claro que no basta con la producción en masa o el alcance de metas e incluso con el manejo eficiente de los costos en una empresa, si su rentabilidad económica no es apreciable. La relación entre lo invertido y lo producido de forma eficiente y sin atrasos, marca enormemente a los talleres de servicio automotriz ya que si no se controla y se ajusta a la realidad del mercado disminuye en gran medida su rentabilidad.

Lo anterior deja en claro que sin una buena administración que cubra no solo el aspecto operativo, sino también el comercial y de servicio al cliente en conjunto con la administración de costos y la mejora continua, como herramienta para evolucionar, acoplándose a la realidad latente del mercado tiene difícil que su rentabilidad mejore o subsista. (Rodríguez, 2017)

2.5.3 Rentabilidad de los activos

La rentabilidad de los activos se refiere a la medición de la rentabilidad partiendo de la relación de las utilidades obtenidas en un periodo y los activos utilizados para su generación, en otras palabras, es la relación directa entre la inversión en activos y las ventas ejecutadas. Guevara, (2015)

Al existir dos tipos de activos, Activos Corrientes o Circulantes y los Activos Fijos, se requiere del análisis de ambos para determinar dicha rentabilidad. Para medir la rentabilidad de los activos Circulantes, Altuve (2014) hace uso del cálculo del Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR).

En el caso de los activos fijos, Gonzales (2011) sugiere la utilización de la Rentabilidad sobre la inversión (RSI), que consiste en la división de la Utilidad neta del ejercicio entre la inversión total. También utiliza el indicador de Rentabilidad sobre el Activo Fijo, que es el cociente de la división de la Utilidad Neta del Ejercicio y los Activos Fijos.

Para la medición de la Rentabilidad de los Activos en general, se usa el indicador financiero R.O.A. (Return on Assets), por sus siglas en inglés, el cual relaciona la Utilidad Neta del periodo dividida entre los Activos Totales. Medida que se empleará en esta Tesis.

2.5.4 Rentabilidad del capital

La Rentabilidad de capital se define como: “la relación de la masa de excedente o ganancia respecto al monto de la inversión”. Tomé, (2008)

Para uso de esta tesis, la rentabilidad del capital se mide utilizando el indicador financiero Rentabilidad sobre el Patrimonio Neto R. O. E. (Return On. Equity.) que es la utilidad neta del periodo dividida entre el patrimonio neto del taller.

CAPÍTULO III. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

El enfoque que se utiliza en esta tesis es del tipo cuantitativo, ya que como lo manifiesta Fernandez, P. T.(2016), “... proceso de investigación se concentra en las mediciones numéricas. Utiliza la observación del proceso en forma de recolección de datos y los analiza para llegar a responder sus preguntas de investigación.” Que es el más adecuado para la recolección de la información tanto estadística como financiera del campo de estudio.

3.2. Alcance de la investigación

Esta toma dos vías:

- Tipo transversal, ya que describe las tendencias en los datos obtenidos de las variables en un periodo de tiempo corto;
- Tipo correlacional, donde se muestra la relación entre sí de las variables propuestas.

3.3. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es del tipo no experimental de carácter longitudinal ya que la información se obtiene del sitio de estudio, pero la misma no se manipula al inicio, solo se recaba la información en diferentes puntos en el tiempo.

3.4. Hipótesis de investigación

3.4.1. La administración enfocada en la mejora continua determina las razones principales de la situación en la que se encuentra la rentabilidad de los talleres de servicio automotriz por medio de los Indicadores Claves de Desempeño establecidos.

3.4.2. Mejorando continuamente los controles aplicados en la administración de los talleres de servicio automotriz, se mejoran los Indicadores Claves de desempeño de los mismos.

3.4.3. La rentabilidad de los talleres de servicio automotriz mejora continuamente al aplicar la administración enfocada en la mejora continua y sus resultados se manifiestan en los Indicadores Claves de desempeño utilizados para su cálculo.

3.5. Definición de variables e indicadores

3.5.1. Administración Orientada a la Mejora Continua

Esta variable del tipo independiente será medida por los siguientes indicadores:

3.5.1.1. Producción: Indicador de carácter independiente. Función de un taller de servicio automotriz, la cual es la ejecución de trabajos de mantenimiento preventivo, reparaciones correctivas generales y diagnósticos de fallas en automóviles (Fuentes 2004, pp.1).

Los factores que se tomaran en cuenta son:

- Alcance de venta
- Citas del día
- Clientes sin cita
- Mantenimientos preventivos
- Reparaciones generales
- Reprocesos

- Productividad
- Eficacia
- Eficiencia
- Suministro de repuestos

Como esta manifiesto en el Marco Teórico por Trias (2011), los indicadores (factores) que miden a la Mejora Continua son: Reprocesos, Productividad, eficacia, eficiencia y suministro de repuestos; mismos que están como indicadores de la variable Administración, es la razón por la cual no se toma como variable independiente, sino que se toma como algo intrínseco que se mide automáticamente al evaluar la administración.

3.5.1.2. Costos y Gastos: Indicador de carácter independiente. Los Indicadores de desempeño que se tomaran en cuenta son:

- Costos/gastos Operativos
- Costos/gastos Administrativos
- Costo/gasto de venta
- Depreciación de equipo

3.5.1.3. Satisfacción del cliente: Indicador de carácter independiente. Su Indicador de desempeño que se tomaran en cuenta es:

- Reclamos interpuestos
- Evaluación del cliente hacia el taller

3.5.2. Rentabilidad: Variable de carácter dependiente. Los Indicadores de desempeño que se tomaran en cuenta son:

- Rentabilidad de activos
- Rentabilidad de capital

La rentabilidad en los talleres de servicio automotriz está relacionada directamente con la producción o venta de servicio y los costos/gastos porque en cálculos iniciales la diferencia entre ambas es la base para medir la rentabilidad de los talleres de servicio automotriz.

3.6. Población y muestra

3.6.1. Población

En la ciudad de Tegucigalpa existen 17 distribuidores de vehículos nuevos que cuentan con talleres de servicio automotriz para cada una de sus marcas, ellos son:

- Toyoservicios El prado
- Toyoservicios Palmira
- Dimasa
- Scandinavia Motors
- Grupo Q
- Casa Jaar
- Corporación Jaar
- Excel Automotriz
- Plaza Hyundai
- Syre
- Carsa
- Masada
- Hino
- Camosa
- Uniauto

- Reasa
- Yude Canahuati

3.6.2. Muestra

Partiendo de la población y por muestreo aleatorio simple, obtenemos la siguiente muestra:

Tabla 1. Tamaño de la muestra

Población (N)	Porción de interés (p)	q= 1-p	Margen de error e	Tamaño de muestra (n)
17	5%	95%	10%	9

Fuente: Construcción propia

De la cual, se tomarán en cuenta solamente los talleres de servicio automotriz de Corporación Flores (1), Dimasa (1), Scania (1), Corporación Jaar (1), Yude Canahuati (1), Grupo Q (1), Excel Automotriz (1) y REASA (1) en Tegucigalpa que hacen un total de ocho (8) talleres, debido a la accesibilidad que se tuvo a ellos al momento de la investigación.

3.7 Descripción del método y las técnicas de investigación

Se realizará una encuesta en sitio para la recolección de la información, teniendo como actores claves a los gerentes de servicio de los talleres mencionados en el inciso anterior. El análisis será del tipo cuantitativo estableciendo una escala de medición con sus respectivas ponderaciones. Los métodos y técnicas de recolección de información para la presente investigación se centran en el establecimiento de la vía más efectiva para llegar a la

comprobación de los objetivos propuestos y para establecer la recopilación de la información secundaria de contraste a lo largo de la investigación. En primera instancia, se recurre a los métodos estadísticos para el cálculo de la muestra y las unidades que darán paso a la representatividad del problema a investigar, llegando con ello a estudiar las variables Administración Orientada a la Mejora Continua y La Rentabilidad.

A su vez, se lleva a cabo la validación de las variables, mediante las pruebas de juicios de expertos y a través de la aplicación de una encuesta estructurada con preguntas dirigidas y cerradas, con niveles de respuestas orientados a la medición de las variables. Donde se pretende validar los indicadores de: producción, costos y gastos, satisfacción del cliente, como factores de la variable Administración Orientada a la Mejora Continua; los factores rentabilidad económica, rentabilidad de activos y rentabilidad de capital de la variable Rentabilidad. De igual manera, se busca con ello, determinar los puntos de incidencia de los indicadores sobre las variables y estos últimos, sobre el problema en estudio. Para el levantamiento de la información se valió del uso del método del cuestionario a partir de su aplicación mediante la técnica de la encuesta. Al mismo tiempo se estableció enlaces directos entre La Rentabilidad, la Administración Orientada a la Mejora Continua, elementos que dieron paso al levantamiento de la información. También, se procedió a contactar expertos en la materia e instituciones representativas tales como, Gerentes de talleres y Administradores. Esto para evitar la dispersión de los datos y alcanzar la representatividad de la investigación requiere para la salvaguardar la confiabilidad y validez interna de sus datos.

Los medios de localización a los actores claves y unidades de análisis se obtuvieron de la base de datos de SPSS desarrollada en base a las preguntas de la encuesta. Dicha base de datos describe a los indicadores necesarios para la evaluación de las variables. Una vez contactado el informante clave, se le aplica un instrumento, encuesta, cuya duración prevista es

de 20 minutos, con preguntas concisas para obtener información clave para la realización del presente estudio. Estos métodos tienen como fin establecer una relación entre las variables para analizar las diferentes relaciones entre La Rentabilidad y la Administración Orientada a la Mejora Continua, para con ello establecer las determinantes de la relación propuesta en la hipótesis de la presente investigación.

Posteriormente, se procedió a la tabulación de la información para luego ser depurada y normalizada. Seguidamente se realizó la codificación del instrumento valiéndose del uso del programa estadístico SPSS. Para con ello, llevar a cabo los análisis descriptivos (acumulaciones de frecuencias, medias, rangos y desviaciones estándar) y seguidamente los análisis inferenciales (prueba de hipótesis a partir de las regresiones lineales), dando lugar a la generalización respecto a los supuestos que se plantearon en la presente investigación.

3.8 Descripción del instrumento para la recolección de la información

La encuesta a utilizar, tendrá forma de cuestionario estructurado con preguntas tipo selección, delimitada solo al rubro de los talleres de servicio automotriz, dejando el último inciso de respuesta abierto para que el encuestado mencione algún otro aspecto que el considere conveniente y que pueda ser útil para la investigación. Con ello recopilar la información necesaria para la comprobación de las hipótesis planteadas en esta investigación. Cada pregunta tendrá un valor numérico, para poder cuantificar los resultados, distribuido en cada una de las posibles respuestas de una forma uniforme y fácil de evaluar.

3.9 Fuentes de información

Como fuentes primarias, se tendrá la información recolectada en los sitios de estudio, talleres de servicio automotriz, por medio de las encuestas. Las fuentes secundarias, se tomarán de otros estudios previos realizados sobre el tema y similares desde los centros de acopio de información confiables de los cuales se registrará tanto en el documento dentro de su contenido como en la bibliografía de este.

3.10 Operacionalización de las variables

La operación de las variables es de la siguiente manera:

Cada pregunta del instrumento de medición presentado en la tabla No.3, tiene de tres a cuatro posibles respuestas, las cuales según la elección tiene un valor numérico como se muestra a continuación:

- a: Tiene un multiplicador de 1.00
- b: Tiene un multiplicador de 0.75
- c: Tiene un multiplicador de 0.50
- d: Tiene un multiplicador de 0.25

Estos valores se sumarán por indicador dando un valor numérico el cual nos indicara el alcance de cada evaluado, comparándolos según el resultado de cada uno y monitoreando al mismo tiempo la correlación en base a la tabla No. 2. Estos resultados se analizarán y con ello se dará respuesta a las hipótesis planteadas en esta tesis.

Tabla 2. Operacionalización de las variables

No.	VARIABLES	DEFINICIÓN TEÓRICA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	Item	FACTORES DE MEDICIÓN	HIPÓTESIS	CORRELACIÓN DE FACTORES	CORRELACIÓN DE VARIABLES	TIPO DE VARIABLE
1	Administración de Talleres de Servicio Orientada ala Mejora Continua	Robbins (1995), define a la administración como el “proceso de conseguir que se realicen las actividades eficientemente con otras personas por medio de ellas”, y añade: “es el proceso de hacer que las actividades se cumplan con eficiencia y eficacia por medio de otras persona”. Pillajo (2014), por su parte define la mejora continua como: “mejorar la calidad de los productos o servicios de una empresa impulsada por la mejora continua, que es en esencia la eliminación de desperdicios en los procesos”. Por tanto la administración de los talleres de servicio automotriz es la administración científica, Quiroz (2010) a través de su investigación muestra que las teorías y prácticas que se encuentran en la mayoría de talleres de servicio automotriz conllevan análisis de tiempos y movimientos, control sistemático de costos, trabajos descritos mediante tarjetas (ordenes de trabajo), evaluaciones de desempeño, en fin todo lo que Taylor (1903b), inculco.	Estas variables se mediran por medio de un cuestionario elaborado de forma tal que los resultados de la medicion de los indicadores de la variable independiente tenga una relacion directa con los indicadores de la variable dependiente y poder correlacionar los efectos de una variable sobre la otra.	Producción	a	Alcance de Meta	3.4.1.			Independiente
					b	Citas del día				
					c	Cientes sin cita				
					d	Reparaciones generales				
						Mantenimientos Preventivos				
						Reprocesos				
					e	Suministro de repuestos	3.4.2.			
					f	Productividad				
				g	Eficacia					
				h	Eficiencia					
				Costos y gastos	i	Costos/gastos Operativos	3.4.1			
					j	Costos/gastos Administrativos				
					k	Costo/gasto de venta	3.4.2			
					l	Depresiacion de equipo				
				Satisfacción del cliente	m	Reclamos interpuestos	3.4.1			
					n	Evaluacion del cliente hacia el taller	3.4.2.			
2	Rentabilidad	Gonzales y Orjuela (2011), definen la rentabilidad como: “La consecuencia de la puesta en práctica de todas las variables descritas y es el indicador de supervivencia de la organización”.		Rentabilidad	o	Rentabilidad de activos	3.4.1	a, e, f, g h, l	1	Dependiente
					p	Rentabilidad de capital	3.4.3.	a, i, j, k, l, n		

Fuente: Construcción propia

Tabla 3. Preguntas del Instrumento de Medición

Indicador	Factor	Pregunta	Repuestas
Producción	Alcance de meta	1.- En el hacer cotidiano del taller de servicio, ¿Qué papel representa el alcance de la meta de ventas de servicios automotrices en su taller?	a. Altamente Prioritaria
			b. Es prioridad
			c. Es prioridad media
			d. no es prioridad
		2.- ¿Qué carga financiera representa en la actualidad el poder lograr el alcance de la meta de ventas de servicios en su taller?	a. Alta carga financiera
			b. Carga financiera moderada
			c. Carga financiera mínima
			d. No representa carga financiera
		3.- En base a su experiencia en la búsqueda día a día de alcanzar la meta de venta de una forma más eficiente, ¿La mejora continua es una herramienta efectiva para lograr ese propósito?	a. Sí
			b. No
			c. Tal vez
			d.
	Citas del día		a. Altamente importante

		4.- ¿Que tan importante es un control de citas para la venta de servicios hoy en día en su taller de servicios automotrices?	b. Es importante
			c.- No considerado como Prioridad
			d. No es necesario
		5.- ¿Que tan eficiente considera su sistema de citas actual?	a. Altamente eficiente
			b. Eficiente
			c. Promedio
			d. Deficiente
		6.- ¿Aplicaría la mejora continua en este proceso con el fin de lograr un control más efectivo del flujo de clientes en su taller de servicios automotrices?	a. Sí
			b. No
			c. Tal vez
	Clientes sin cita	7.- ¿Su taller atiende clientes sin Cita?	a. Sí
			b. No
			c. Tal vez
		8.- La tasa de atención de clientes sin cita oscila entre:	a. 80% - 100%
			b. 60% - 79%
			c. 40% - 59%
			d. menos del 39%

		9.- ¿En qué proporción se encuentra la mezcla de atención de los casos que atiende en el taller de servicios automotrices?	a. 100%
			mantenimientos
			b. 100% reparaciones generales
			c. 50 % y 50%
			Mantenimiento y reparaciones
			d. otros:
	Mantenimiento Preventivo, Reparaciones Generales, Reprocesos y Abastecimiento de Repuestos	10.- ¿En su taller se han presentado casos de vehículos en reprocesos?	Nota: Defina proporción aproximada
			a. Sí
			b. Rara vez
		11.- En caso de responder: Si o Rara vez, ¿Cuál es la causa más común de que se den los casos de vehículos por reproceso?	c. No
			a. Falla en el control de calidad
			b. Asignación incorrecta de Técnicos
			c. Mala supervisión
			d. otros:
			Nota: Defina en caso de elegir Otros

		12.- En caso de que un vehículo se custodie en el taller por un tiempo prolongado, de las siguientes, ¿Cuáles son las principales causas? Ordene en orden de mayor causante a menor causante	a. Desabastecimiento de partes
			b. Diagnostico prolongado
			c. Autorización tardía de parte del cliente
			d. Falta de seguimiento
		13.- ¿Cómo evaluaría su sistema actual de abastecimiento de repuestos (Proveedor)?	a. Excelente
			b. Bueno
			c. Promedio
			d. Malo
		14.- Para usted, ¿Existen una oportunidad de mejora en el control de la producción y abastecimiento de repuestos en su taller de servicios Automotrices?	a. Sí
			b. No
			c. Tal vez
	Eficacia, Eficiencia y Productividad	15.- Al año, considerando sus metas mensuales, ¿En cuánto oscila su cumplimiento promedio de ventas en el taller de servicios automotrices?	a. 100% o más de la meta
			b. Del 90% al 99% de la meta

			c. Del 80% al 89% de la meta
			d. Menos del 79% de la meta
		16.- Ordene los siguientes elementos comenzando con el más relevante al menos relevante que considera usted que intervienen en el cumplimiento de la meta mensual en su taller de servicio automotriz	a. Precios fuera de competencia
			b. Reprocesos en las reparaciones
			c. Insatisfacción general del cliente
			d. otros:
			Nota: definir en caso de optar por otros
		17.- ¿En qué proporción, para su taller de servicios automotrices en base a su venta, es el costo para alcanzar su meta de ventas?	a. Mayor del 40%
			b. Entre 20% y 39%
			c. Menor del 19%
			d. Otros:
			Nota: definir en caso de optar por otros
			a. 100%
			b. Entre el 90% y 99%

		18.- Mensualmente, ¿Cuál es el porcentaje de asistencia del personal técnico en el taller?	c. Entre el 80% y el 89%
			d. menor del 79%
		19. ¿Dentro de que rango oscila la productividad del personal técnico del taller?	a. Mayor del 101%
			b. Entre el 90% y 100%
			c. Entre el 80% y el 89%
			d. Menor del 79%
		20.- De los vehículos ingresados diariamente, ¿En cuánto oscila la tasa de Terminados/entregados?	
			a. 100%
			b. Del 90% al 99%
			c. Del 80% al 89%
			d. Menor del 79%
Costos y Gastos	Costos/Gastos Operativos y depreciaciones	21.- ¿Con que frecuencia reacondiciona o sustituye las herramientas y equipos utilizados por los Técnicos en el taller?	a. Anual
			b. Semestral
			c. Trimestral
			d. Otros:
			Nota: definir en caso de optar por otros
			a. Mayores del 50%

			b. Entre el 49% y el 30%
		22.- ¿En qué tasas aproximada trata de mantener los costos/gastos operativos?	c. Entre el 29% y el 10%
			d. Menor que el 9%
		23.- Los automóviles que ingresan por reproceso al taller, ¿La operación realizada en ellos entra como gasto operativo en su estado de resultado?	a. Sí
			b. No
			c. Es cargado al técnico
			d. otros:
			Nota: definir en caso de optar por otros
		24.- Mencione sus cuatro (4) principales gastos Administrativos de su taller de servicio automotriz, en forma descendente según su prioridad:	a.
			b.
			c.
			d.
		25.- Estos Gastos administrativos oscilan en una proporción de:	a. Mayores al 10%
			b. Entre el 6% y el 9%
			c. Entre el 3% y el 5%
			d. Inferior al 2%

		26.- ¿Que tan agresiva considera la acción publicitaria en su taller de servicios Automotriz? ¿Ayuda realmente a su gestión de venta?	a. Altamente agresiva
			b. Agresiva
			c. Promedio
			d. Deficiente
		27.- ¿En qué proporción oscila sus gastos de venta en su taller de servicios?	a. Mayores al 10%
			b. Entre el 6% y el 9%
			c. Entre el 3% y el 5%
			d. Inferior al 2%
Satisfacción del Cliente	Satisfacción del Cliente	28.- ¿Cuenta su empresa con un sistema o departamento que mida la satisfacción al cliente?	a. Sí
			b. No
			Nota: Si su respuesta es No, pase a la pregunta 32
		29.- ¿Cómo considera el desempeño del departamento o sistema de servicio al cliente en función de la medición de la satisfacción de sus clientes del taller?	a. Altamente eficiente
			b. Eficiente
			c. Promedio
			d. Deficiente
			a. 100% apegada a la realidad

		30.- ¿Qué tan precisa considera usted que es la medición de la satisfacción del cliente de su taller?	b. Entre 90% y el 99% apegada a la realidad c. Entre 80% y el 89% apegada a la realidad d. Menos del 79% apegada a la realidad
	Reclamos Interpuestos	31.- En promedio, ¿En cuánto asciende la tasa de reclamos interpuestos en su taller de servicios automotrices?	a. Mayor del 15% b. Entre el 10% y el 14% c. Entre el 5% y el 9% d. Menor al 4%
		32.- ¿Cuenta su taller con procedimientos, procesos y/o políticas para la resolución de reclamos interpuestos por los clientes en su taller de servicios?	a. Sí b. No. c. elaborándose
		33.- ¿En cuánto oscila el tiempo promedio de resolución de reclamos de su taller?	a. Menos de 8 días b. Entre 9 y 15 días c. Entre 16 y 30 días d. Mayor a 30 días
Rentabilidad			a. más del 30%

Rentabilidad de Activos y de Capital	34.- En promedio, ¿En cuánto oscila su margen de utilidad en el taller de servicios automotriz?	b. Entre el 20% y el 29%
		c. Entre el 10% y el 19%
		d. menor del 9%
	35. ¿Con que frecuencia deja de alcanzar esa utilidad?	a. Menos de una (1) vez al año
		b. Entre dos (2) a cuatro (4) veces al año
		c. Entre cinco (5) a seis (6) veces al año
		d. Más de seis (6) veces al año
	36. Al momento de no alcanzar los márgenes de utilidad, ¿Ha realizado acciones de mejora continua?	a. Sí
		b. Muchas veces
		c. Pocas veces
		c. No.
	37. ¿En qué escala considera el impacto en la utilidad de esas medidas de mejora continua aplicadas?	a. Alto impacto
		b. Buen Impacto
		c. Bajo impacto

			d. Impacto deficiente

Fuente: Construcción propia

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS DATOS

4.1 Análisis inferencial

4.1.1 Fiabilidad del instrumento de medición

Parte de los resultados arrojados por la utilización del instrumento de medición es la medición de su fiabilidad, esto con el fin de mensurar el nivel de confianza del mismo. Para ello hacemos uso del Alfa de Cronbach, el cual según Soler (2012), “es un coeficiente que toma valores entre 0 y 1. Cuanto más se aproxime al número 1, mayor será la fiabilidad del instrumento subyacente”, con un valor de:

Tabla 4. Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,961	18

Fuente: Resultados del SPSS

El cual supera el 0.90 solicitado para la fiabilidad.

4.1.2 Correlación de las variables

La primera correlación, luego de verificar la correlación de todos los factores, es la correlación de los pilares de la investigación. Dicha correlación muestra el grado de

coherencia o relación entre los mismos, el cual para la investigación es el que se muestra a continuación:

Tabla 5. Correlaciones de los Pilares de Investigación

		Administración orientada a la mejora continua	Rentabilidad total	Mejora Continua aplicada
Administración orientada a la mejora continua	Roh de Spearman	1	,957**	,957**
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	8	8	8
Rentabilidad total	Roh de Spearman	,957**	1	,867**
	Sig. (bilateral)	,000		,005
	N	8	8	8
Mejora Continua aplicada	Roh de Spearman	,957**	,867**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,005	
	N	8	8	8

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Resultados del SPSS

Donde se observa correlaciones superiores a 0.80 que es lo mínimo válido para una correlación fiable.

La administración orientada a la mejora continua en correlación con la rentabilidad presenta los siguientes resultados:

Tabla 6. Correlación de variables

		Administración orientada a la mejora continua	Rentabilidad total
Administración orientada a la mejora continua	Roh de Spearman	1	,957**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	8	8
Rentabilidad total	Roh de Spearman	,957**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	8	8

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Resultados del SPSS

Los cuales muestran una correlación superior del 0.90, lo cual ratifica la fiabilidad de la investigación

4.2 Análisis Descriptivo

4.2.1 Resultados de las encuestas

Los resultados obtenidos por las encuestas en los talleres seleccionados como muestra presentan los siguientes resultados:

Tabla 7. Puntaje de los Taller según la Administración orientada a la mejora continua/

Encuesta

	Frecuencia	Puntaje obtenido	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Taller de servicios Toyota	1	48.0	12.5	12.5
Taller de servicios Dimasa	1	37.0	12.5	25.0
Taller de servicios Scandinavia	1	36.0	12.5	37.5
Taller de servicios Yude	1	25.0	12.5	50.0
Taller de servicios Kia	1	32.0	12.5	62.5
Taller de servicios Grupo Q	1	47.0	12.5	75.0
Taller de servicio Excel Automotriz	1	44.0	12.5	87.5
REASA	1	23.0	12.5	100.0

La rentabilidad, se muestra en tabla No.8:

Tabla 8. Puntaje de la Rentabilidad/ Encuesta

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Taller de Servicios	8	1	8	4.50	2.449
Administración orientada a la mejora continua	8	23.00	48.00	36.5000	9.51690
Rentabilidad total	8	2.00	8.00	5.7500	2.49285
N válido (por lista)	8				
Total	8			100.0	

Fuente: resultados del SPSS

Donde el puntaje mínimo es de 23.0 y el máximo es de 48.0, este último representa el taller de servicio automotriz con mayor aplicación de la administración orientada a la mejora continua.

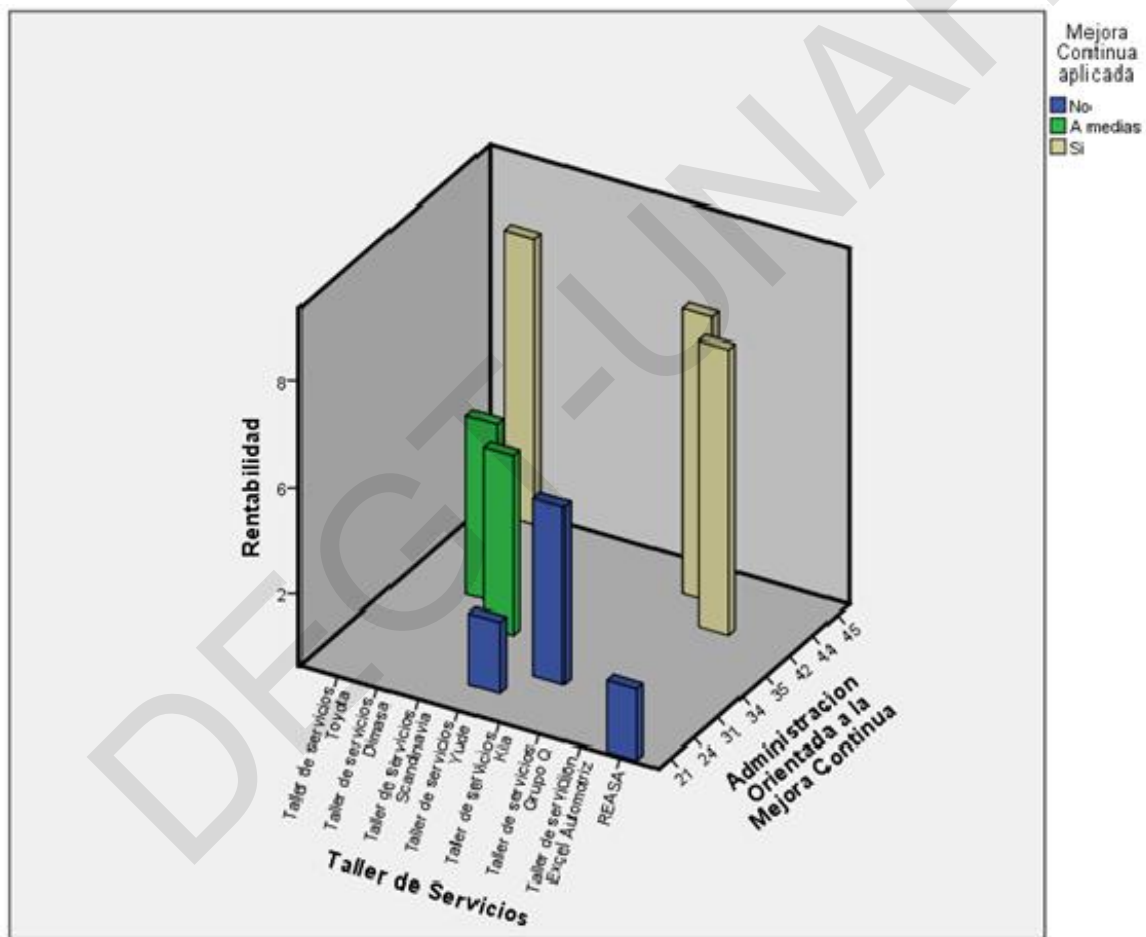
Fuente: resultados del SPSS

Donde se puede observar el valor máximo de 8.00 y un valor mínimo de 2.00 los cuales representan la rentabilidad medida con las encuestas.

La administración orientada a la mejora continua y la rentabilidad en los talleres de servicio automotriz de Tegucigalpa se relacionan entre sí, ya que la rentabilidad de los mismos

dependerá de la forma en que se administre la operación lo que hace que la rentabilidad dependa de la administración. La relación entre estas variables, dependiente e independiente, demuestra que entre mayor sea el puntaje en la administración orientada a la mejora continua, mayor es el puntaje de la rentabilidad como lo muestra el Gráfico 1:

Gráfico 1. Rentabilidad VRS. Administración enfocada a la Mejora Continua

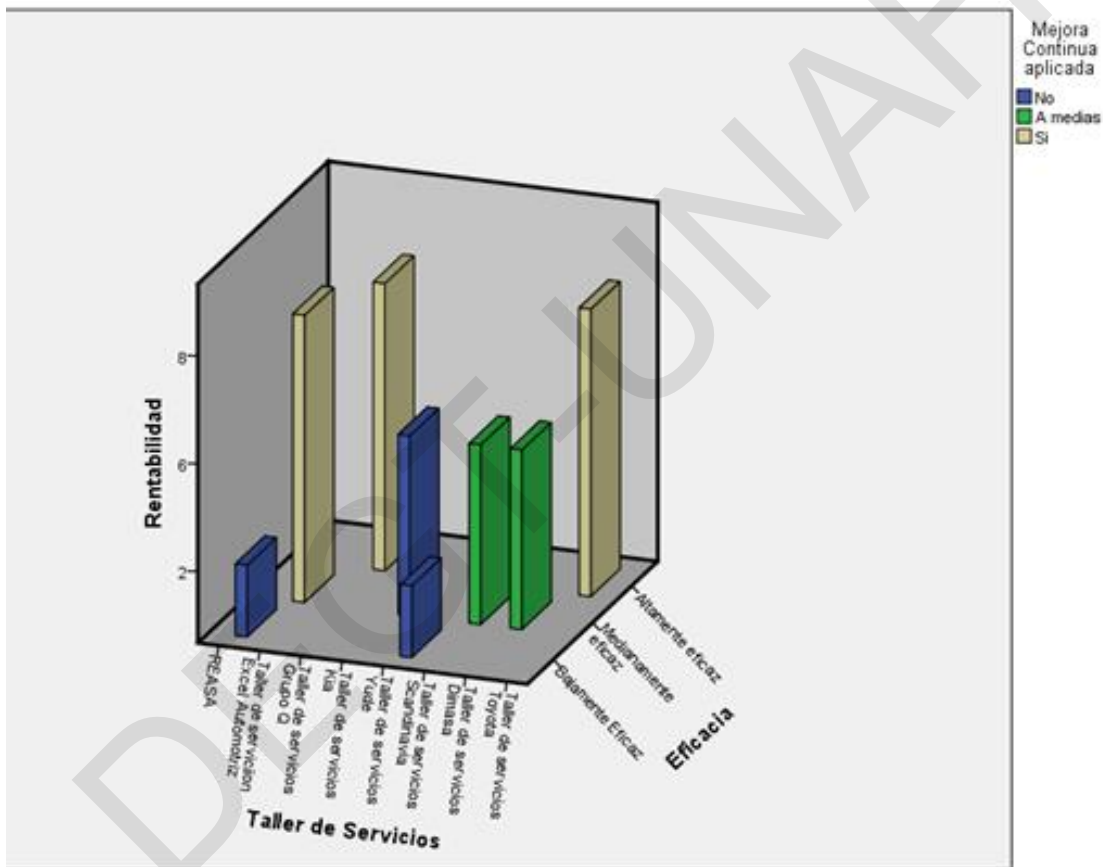


Fuente: Resultados del SPSS

Aquí se observa que los talleres que aplican constantemente la Mejora Continua como parte de su administración, obtienen una mejor rentabilidad en comparación con los que aplican la mejora continua a medias o los que no la aplican.

En el caso de la eficacia que es, lograr el resultado esperado, se denota que al aplicar la mejora continua se mantienen en la rentabilidad es mayor ya que mantiene a la eficacia en parámetros que oscilan de medianamente a altamente eficaz, como lo muestra el Grafico 2:

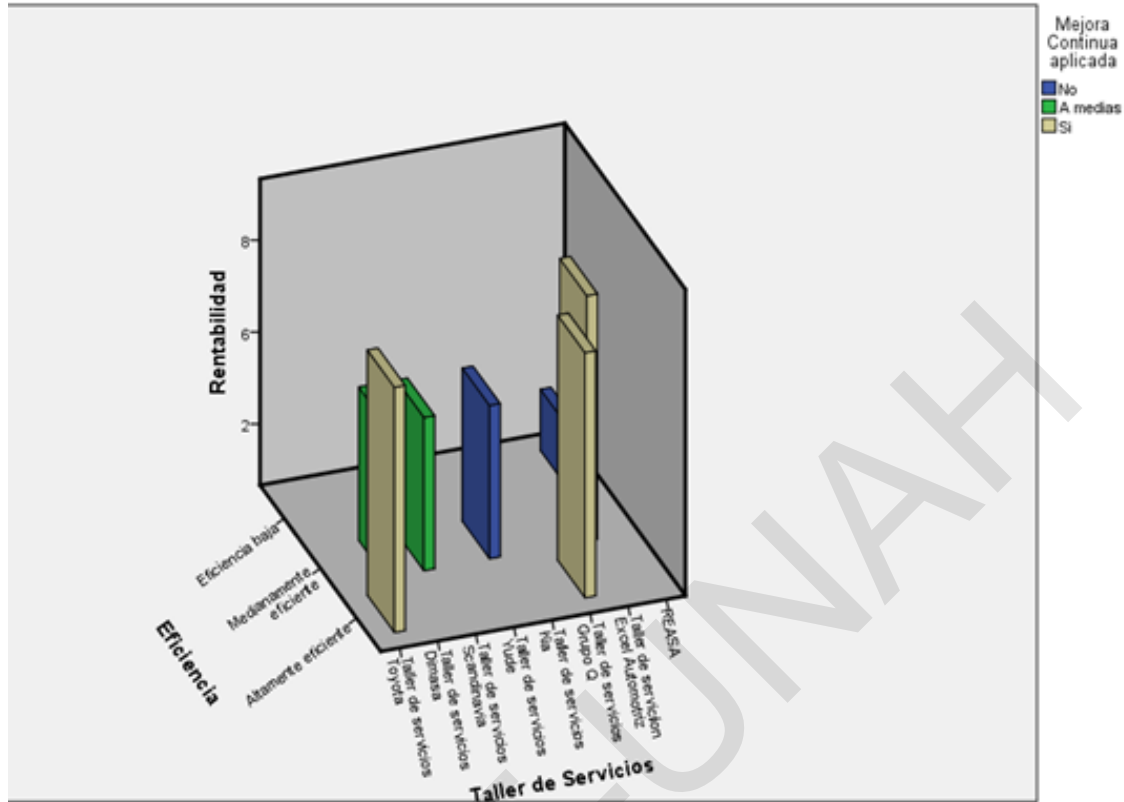
Gráfico 2. Rentabilidad vrs Eficacia



Fuente: Resultados del SPSS

En el caso de la eficiencia, alcance de los objetivos con el menor uso de los recursos, la mejora continua la mantiene en los mismos parámetros que la eficacia, pero con una mayor rentabilidad, como lo muestra el Gráfico 3:

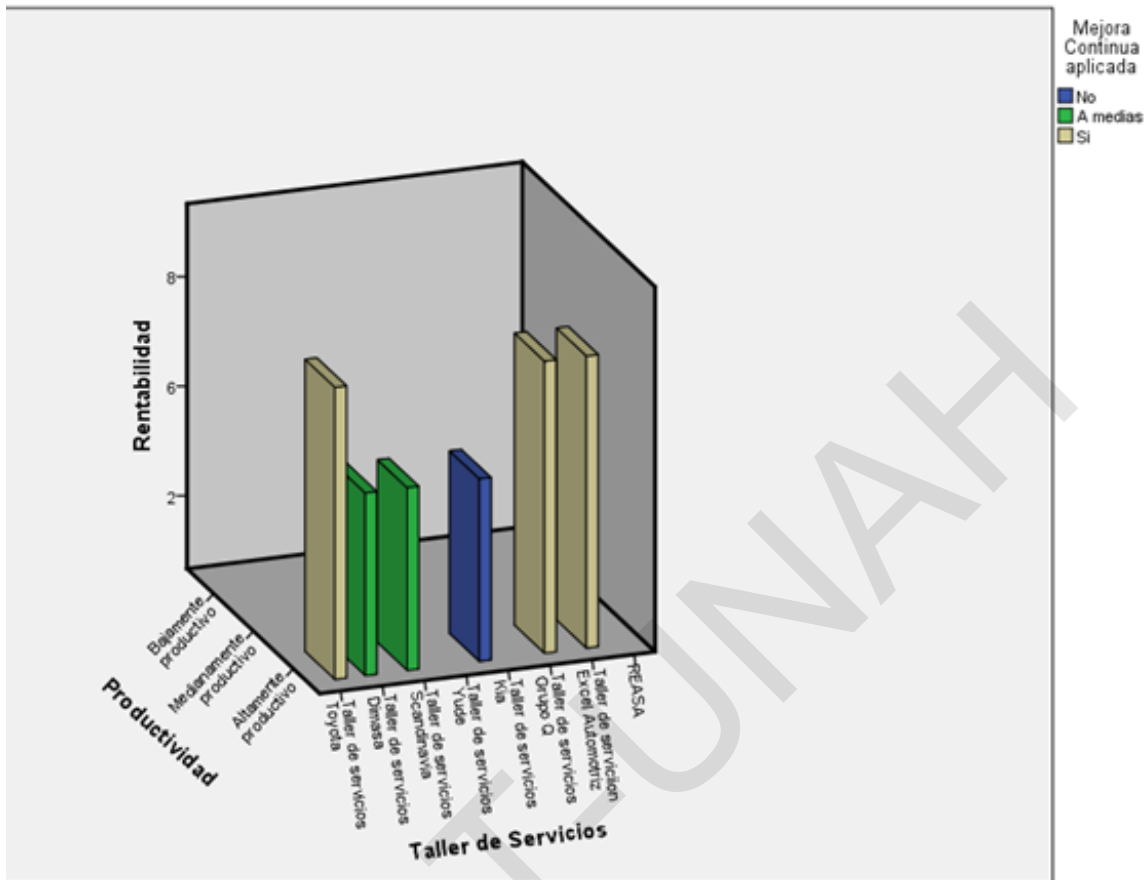
Gráfico 3. Rentabilidad vrs Eficiencia



Fuente: Resultados del SPSS

En referencia a la productividad que en los talleres de servicio es, cantidad de vehículos terminados en tiempo y forma por técnico, denota que se puede ser altamente productivo, pero si no se aplica la mejora continua, esta producción es poco rentable ya que por ejemplo no se controla la tasa de reprocesos al costo de reparar un vehículo se sale del presupuesto para el mismo. Esta relación se muestra en el Gráfico 4:

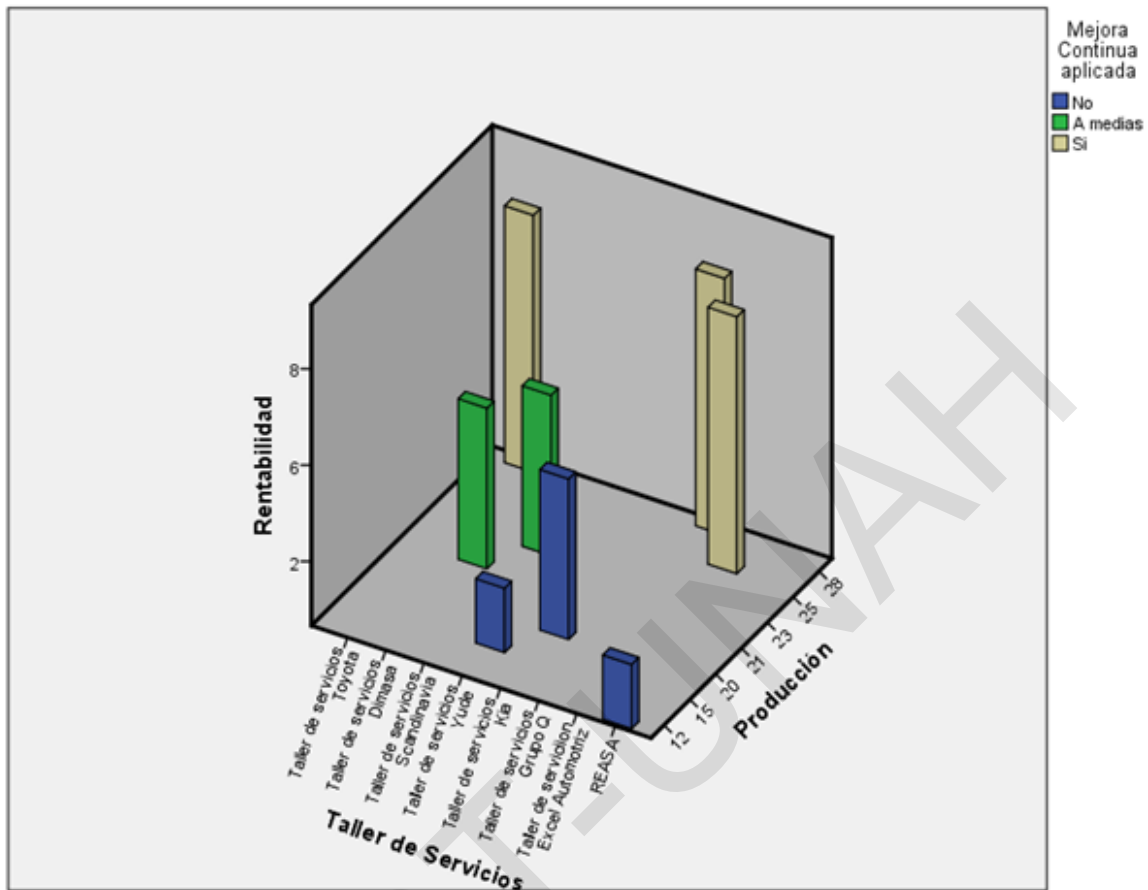
Gráfico 4. Rentabilidad vrs Productividad



Fuente: Resultados del SPSS

En cuanto a la producción que en los talleres de servicio es, cantidad de vehículos terminados facturados, denota que se puede tener una facturación o producción alta, pero si no se aplica la mejora continua, esta producción es poco rentable ya que por ejemplo no se controla la tasa de reclamos o controlar la productividad que atrasaría la cantidad de vehículos terminados en tiempo y forma esto puede afectar la rentabilidad del mismo taller. Esta relación se muestra en el Gráfico 5:

Gráfico 5. Rentabilidad vrs Producción



Fuente: Resultados del SPSS

4.3 Hipótesis

Las hipótesis plasmadas en la presente investigación son del tipo correlacional, dado que se especifican la relación entre dos o más variables, analizando el grado de dependencia o vinculación entre las mismas.

4.3.1 Comprobación de hipótesis

Partiendo del análisis de la distribución normal de los datos, y para dar respuesta a los supuestos planteados en esta investigación, el método de prueba de la hipótesis es:

- Distribución Normal.

Donde, un nivel de significancia inferior a 0.05 y un grado de relación positiva entre las variables, dará lugar a la aceptación del supuesto de investigación. De igual forma, un nivel de significancia superior a 0.05 y un grado de relación negativa entre las variables, dará lugar al rechazo del supuesto de investigación.

Hipótesis de estudio (Ho) No.1: La administración enfocada en la mejora continua determina las razones principales de la situación en la que se encuentra la rentabilidad de los talleres de servicio automotriz por medio de los Indicadores Claves de Desempeño establecidos.

Hipótesis alternativa (Ha) No.1: La administración enfocada en la mejora continua no determina las razones principales de la situación en la que se encuentra la rentabilidad de los talleres de servicio automotriz por medio de los Indicadores Claves de Desempeño establecidos.

a.- $H_0: \mu = \text{Rentabilidad media};$ b.- $H_0: \mu = \text{Admón. Mejora continua media}$

$H_a: \mu \neq \text{Rentabilidad media};$ $H_a: \mu \neq \text{Admón. Mejora continua media}$

a.- Con un $\alpha = 5\%$ y una $\mu = 7.2$, aplicando SPSS obtenemos:

Tabla 9. Estadísticas para una muestra

N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error
			promedio

Rentabilidad total	5	7,2000	1,09545	,48990
--------------------	---	--------	---------	--------

Fuente: Resultados del SPSS

Fuente: Resultados del SPSS

Tabla 10. Prueba para una muestra

Valor de prueba = 7.2

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Rentabilidad total	,000	4	1,000	,00000	-1,3602	1,3602

b.- Con un $\alpha = 5\%$ y una $\mu = 42.4$, aplicando SPSS obtenemos:

Tabla 11. Estadísticas para una muestra

	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Administración orientada a la mejora continua	5	42,4000	5,59464	2,50200

Fuente: Resultados del SPSS

Tabla 12. Prueba para una muestra

Valor de prueba = 42.4

t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
				Inferior	Superior

Administración orientada a la mejora continua	,000	4	1,000	,00000	-6,9467	6,9467
---	------	---	-------	--------	---------	--------

Fuente: Resultados del SPSS

Ya que, en ambas pruebas la significancia bilateral supera a $\alpha = 0.05$ las hipótesis nulas, a y b, se conservan, por ende, se descartan las Hipótesis alternativas a y b. Se puede concluir que la administración orientada a la mejora continua determina las razones por la cual la rentabilidad se encuentra en su estado actual por medio de los indicadores de desempeño.

Hipótesis de estudio (Ho) No.2: Mejorando continuamente los controles aplicados en la producción y administración de los talleres de servicio automotriz, se mejoran los Indicadores Claves de desempeño de los mismos.

Hipótesis alternativa (Ha) No.2: Mejorando continuamente los controles aplicados en la producción y administración de los talleres de servicio automotriz, no se mejoran los Indicadores Claves de desempeño de los mismos.

c.- $H_0: \mu = \text{Mejora continua media};$ d.- $H_0: \mu = \text{Admón. Mejora continua media}$

$H_a: \mu \neq \text{Mejora continua media};$ $H_a: \mu \neq \text{Admón. Mejora continua media}$

c.- Con un $\alpha = 5\%$ y una $\mu = 2.6$, aplicando SPSS obtenemos:

Tabla 13. Estadísticas para una muestra

		Desv.	Desv. Error
N	Media	Desviación	promedio

Mejora Continua aplicada	5	2,6000	,54772	,24495
--------------------------	---	--------	--------	--------

Fuente: Resultados del SPSS

Tabla 14. Prueba para una muestra

Valor de prueba = 2.6

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Mejora Continua aplicada	,000	4	1,000	,00000	-,6801	,6801

Fuente: Resultados del SPSS

d.- Con un $\alpha = 5\%$ y una $\mu = 42.5$, aplicando SPSS obtenemos:

Tabla 15. Estadísticas para una muestra

	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Administración orientada a la mejora continua	5	42,4000	5,59464	2,50200

Fuente: Resultados del SPSS

Tabla 16. Prueba para una muestra

Valor de prueba = 42.4

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Administración orientada a la mejora continua	,000	4	1,000	,00000	-6,9467	6,9467

Fuente: Resultados del SPSS

Ya que, en ambas pruebas la significancia bilateral supera a $\alpha = 0.05$ las hipótesis nulas, c y d, se conservan, por ende, se descartan las Hipótesis alternativas c y d. Se puede concluir que, mejorando continuamente los controles aplicados en la producción y administración de los talleres de servicio automotriz, se mejoran los Indicadores Claves de desempeño de los mismos.

Hipótesis de estudio (Ho) No.3: La rentabilidad de los talleres de servicio automotriz mejora continuamente al aplicar la administración enfocada en la mejora continua y sus resultados se manifiestan en los Indicadores Claves de desempeño utilizados para su cálculo.

Hipótesis alternativa (Ha) No.3: La rentabilidad de los talleres de servicio automotriz no mejora continuamente al aplicar la administración enfocada en la mejora continua y sus resultados no se manifiestan en los Indicadores Claves de desempeño utilizados para su cálculo.

e.- $H_0: \mu = \text{Rentabilidad media}$; f.- $H_0: \mu = \text{Mejora continua media}$

$H_a: \mu \neq \text{Rentabilidad media}$; $H_a: \mu \neq \text{Mejora continua media}$

e.- Con un $\alpha = 5\%$ y una $\mu = 7.2$, aplicando SPSS obtenemos:

Tabla 17. Estadísticas para una muestra

	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Rentabilidad total	5	7,2000	1,09545	,48990

Fuente: Resultados del SPSS

Fuente: Resultados del SPSS

Tabla 18. Prueba para una muestra

Valor de prueba = 7.2

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Rentabilidad total	,000	4	1,000	,00000	-1,3602	1,3602

f.- Con un $\alpha = 5\%$ y una $\mu = 2.6$, aplicando SPSS obtenemos:

Tabla 19. Estadísticas para una muestra

	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
--	---	-------	------------------	----------------------

Mejora Continua aplicada	5	2,6000	,54772	,24495
--------------------------	---	--------	--------	--------

Fuente: Resultados del SPSS

Tabla 20. Prueba para una muestra

Valor de prueba = 2.6

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Mejora Continua aplicada	,000	4	1,000	,00000	-,6801	,6801

Fuente: Resultados del SPSS

Ya que, en ambas pruebas la significancia bilateral supera a $\alpha = 0.05$ las hipótesis nulas, e y f, se conservan, por ende, se descartan las Hipótesis alternativas e y f. Se puede concluir que, la rentabilidad de los talleres de servicio automotriz mejora continuamente al aplicar la administración enfocada en la mejora continua y sus resultados se manifiestan en los Indicadores Claves de desempeño utilizados para su cálculo.

4.4 Análisis de los resultados a la luz de las hipótesis y objetivos

La revisión de los resultados presentados en el apartado anterior permite el contraste con los supuestos plasmados en la metodología de la investigación. En vista de ello, en los siguientes numerales se expresan los factores explicativos de las pruebas obtenidas en la medición de la hipótesis. Detallando el porqué de su significancia y la relación de los datos alcanzado.

Los resultados de la investigación permiten establecer de forma general, como la Administración orientada a la mejora continua, afecta en gran medida la Rentabilidad en los talleres de servicio, manifestándose este efecto en los resultados obtenidos en las encuestas y mostrados en los gráficos No.1 la No.5 de la sección 4.2 donde reflejaron, que donde se pone en práctica este tipo de administración, presenta un grado mayor de Rentabilidad con respecto a los que la aplican de forma media o que no aplican este tipo de administración. Además de la comprobación de la hipótesis No.1 y No.3 de la sección 4.3.1, las cuales se comprobaron y se validaron, lo cual respaldan esta conclusión. Respondiendo de esta forma a la Pregunta general, ¿En qué manera afecta la administración enfocada a la mejora continua en la rentabilidad de los talleres de servicio automotriz en Tegucigalpa?

1. La administración orientada a la mejora continua es primordial para encontrar las causas por las cuales los valores en la rentabilidad de talleres de servicio automotriz en Tegucigalpa pueden mejorarse alcanzando objetivos específicos establecidos por esta labor y medidos por los indicadores claves de desempeño.

Como lo demostró este estudio la administración enfocada a la mejora continua, en la sección 4.2 con los graficosNo.2 al No.5 y con la comprobación de la hipótesis No.1 de la sección 4.3.1, puede evaluar la situación en la que se encuentran los talleres de servicio en Tegucigalpa y así encontrar los “porque” no se alcanza la rentabilidad esperada. Planteando objetivos medibles, se puede monitorear el avance o cambio en las deficiencias encontradas como parte de la mejora continua. Ya que se pone en manifiesto las diferencias en los valores de los indicadores medidos en los talleres que aplican la mejora continua y los que la aplican a medias o no la aplican en su administración. Lo que responde a la pregunta específica 1, ¿Cuáles son las causas, que pueden mejorarse a través de la aplicación de la mejora continua,

que afectan los valores en la rentabilidad de los talleres de servicio automotriz en Tegucigalpa?

2. La mejora continua es aplicada en la administración de los talleres de servicio automotriz en Tegucigalpa para el control y cumplimiento de los procesos como parte de un plan generado y puesto en marcha para el alcance de los objetivos específicos desarrollados producto del diagnóstico de las operaciones funciona y se demuestra en el cambio de los Indicadores Claves de Desempeño.

En este sentido, las mediciones estadísticas tanto descriptivas como inferenciales, como ser los valores obtenidos producto del instrumento de medición aplicado en la encuesta de los talleres de servicio, cuyos resultados se muestran en los graficos No.1 al No.5 de la sección 4.2, así como la comprobación de la hipótesis No.2 de la sección 4.3.1, permiten aseverar que una mayor rentabilidad que la que se puede tener sin la aplicación de la administración orientada a la mejora continua, no es alcanzable ya que no se generan de forma inteligente y bien orientados los indicadores para el control de estos parámetros. Los cuales se mejoran continuamente y mantienen un nivel de rentabilidad alto. Respondiendo a la pregunta específica 2, ¿En qué manera, un plan bajo la filosofía de mejora continua para la optimización de costos, procesos y atención al cliente, mejora la rentabilidad en los talleres de servicio automotriz de Tegucigalpa ?

3. Existe relación en los cambios financieros en la rentabilidad de los talleres de servicio automotriz en Tegucigalpa al aplicar la mejora continua en su administración una vez implementada en sus operaciones cotidianas mediante los indicadores claves de desempeño establecidos.

Por tanto, en base a los resultados de la encuesta manifestados en los gráficos de la sección 4.2 y análisis de los mismos, comprobación de la hipótesis No.3 de la sección 4.3.1 que responden a las preguntas de investigación de la sección 1.3, se concluye que los efectos que la Administración Enfocada a la Mejora Continua impacta directamente en la Rentabilidad de los Talleres de Servicio Automotriz en Tegucigalpa de una manera positiva, lo que hace a estos talleres que la aplican, más rentables en comparación a los que hacen uso de ella. Dando respuesta a la pregunta específica 3, ¿Cuáles indicadores claves de desempeño (KPI's) permiten un control y evaluación de mejora continua en la administración y rentabilidad de los talleres de servicios automotriz como pauta para la estandarización de los procesos?

CONCLUSIONES

Partiendo de las de las preguntas de la investigación, se concluye lo siguiente:

Pregunta general: ¿En qué manera afecta la administración enfocada a la mejora continua en la rentabilidad de los talleres de servicio automotriz en Tegucigalpa?

Los talleres de servicio automotriz de Tegucigalpa, que trabajan bajo el enfoque de la mejora continua en su administración, se ven afectados positivamente en su rentabilidad presentando los valores más altos en la misma, en comparación a los que la aplican a medias y los que no la aplican en su administración.

Pregunta específico 1: ¿Cuáles son las causas, que pueden mejorarse a través de la aplicación de la mejora continua, que afectan los valores en la rentabilidad de los talleres de servicio automotriz en Tegucigalpa?

En esencia, las causas que afectan los valores de rentabilidad en los talleres de servicio automotriz de Tegucigalpa, en base a este estudio y que pueden mejorarse, se resumen en las siguientes:

1. La falta de un plan definido para el alcance y mejora de objetivos bien definidos;
2. Monitoreo constante, aplicación de mejoras en tiempo y forma en las operaciones que afectan directamente los indicadores de desempeño del taller;
3. Los reprocesos en la línea de producción sin corregir los “porque” ocurren; y
4. La baja en la afluencia de clientes en los talleres de servicio, por no tener un trato diferenciado orientado a ellos.

Pregunta específica 2: ¿En qué manera, un plan bajo la filosofía de mejora continua para la optimización de costos, procesos y atención al cliente, mejora la rentabilidad en los talleres de servicio automotriz de Tegucigalpa?

Se asevera que, sin un plan orientado y bien definido en donde su objetivo primordial sea una mayor rentabilidad, que la que se puede tener sin la aplicación de la administración orientada a la mejora continua, no es alcanzable ya que no se generan de forma inteligente y bien orientados los indicadores para el control de estos parámetros. Los cuales se mejoran continuamente y mantienen un nivel de rentabilidad alto.

Pregunta específica 3: ¿Cuáles indicadores claves de desempeño (KPI's) permiten un control y evaluación de mejora continua en la administración y rentabilidad de los talleres de servicios automotriz como pauta para la estandarización de los procesos?

Como lo demuestra este estudio, Los Indicadores claves de desempeño, que se utilizaron en este estudio:

- Producción
- Costos y gastos
- Servicio al cliente
- Rentabilidad

- Mejora continua, para este último se pueden utilizar los factores de producción:
 - Eficacia
 - Eficiencia
 - Productividad, como Indicadores claves de desempeño de la mejora continua en la producción de los talleres, mostrando diferencias notorias entre los puntajes de los talleres que aplican completamente la administración orientada a la mejora continua y los que la aplican a medias y los que no la aplican.

RECOMENDACIONES

A continuación, se ponen en manifiesto las recomendaciones de la investigación resultado de todo lo abordado en este estudio, en base a la teoría expuesta en primer lugar por Imai (1989), acerca de la mejora continua y lo manifestado en el Toyota Bussines Practice (2006), de la administración con esta orientación se recomienda:

1. Aplicar la filosofía de la mejora continua en la administración y operación de los talleres de servicio automotriz en Tegucigalpa de forma progresivas y cotidiana para lograr el alcance de una rentabilidad optima controlando en esencia, como lo manifiesta Coello (2014), presupuesto de mano de obra, reprocesos, eficiencia como tal, horas de capacitación, recuperación de garantías, etc.
2. Buscar mejoramiento continuo en la operatividad de los talleres de servicio automotriz por medio de la implementación de proceso basados en el ciclo de Deming enfocando su aplicación a la mejora de los KPI's establecidos, Trías (2011), define al ciclo PDCA como: “una herramienta de mejora de larga trayectoria y muy utilizada,

dado que la mejora continua no es solo un método para resolución de problemas, sino también una forma de pensar orientada a los procesos”.

3. Como menciona Gonzales y Orjuela (2011), que la rentabilidad es: “La consecuencia de la puesta en práctica de todas las variables descritas y es el indicador de supervivencia de la organización”, y se comprobó que la Mejora Continua impacta enormemente en la misma, se recomienda la implementación la administración orientada a la mejora continua en los talleres de servicio para el alcance óptimo de dicha rentabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altuve, J. G. (2014). Rentabilidad de la variable activo corriente o circulante. *Actualidad contable faces*, 17(29), 5-17. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/257/25732868002.pdf> [Consultado agosto 07, 2017].
- Arnoletto, E. J. (2000). *Administración de la producción como ventaja competitiva*. Juan Carlos Martínez Coll. Recuperado de: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ldnOKZ0bF2cC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Arnoletto,+E.+J.+\(2000\).+Administraci%C3%B3n+de+la+producci%C3%B3n+como+ventaja+competitiva.+Juan+Carlos+Mart%C3%ADnez+Coll.&ots=kZI2jKiBRb&sig=kWtm06GzjLww3t0OnTzBOIfpMt0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ldnOKZ0bF2cC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Arnoletto,+E.+J.+(2000).+Administraci%C3%B3n+de+la+producci%C3%B3n+como+ventaja+competitiva.+Juan+Carlos+Mart%C3%ADnez+Coll.&ots=kZI2jKiBRb&sig=kWtm06GzjLww3t0OnTzBOIfpMt0#v=onepage&q&f=false) [Consultado agosto 07, 2017].
- Arnoletto, E.J. (2007), *Administración de la producción como ventaja competitiva*, Edición electrónica gratuita. ISBN-13: 978-84-690-7904-1. Recuperado de: <https://www.eumed.net/libros-gratis/2007b/299/> [Consultado agosto 07, 2017].

Gálvez Arrobo, M. L. (2015). *Implementación de la metodología kaizen como herramienta de mejora continua para incrementar la satisfacción de los clientes en una empresa automotriz* (Bachelor's thesis, Espol). Recuperado de: <http://www.dspace.espol.edu.ec/xmlui/handle/123456789/31003> [Consultado agosto 07, 2017].

Boulanger, F. J., & Gutiérrez, C. L. E. (2007). *Costos industriales*. Editorial Tecnologica de CR. Instituto Tecnológico de Costa Rica. Recuperado de: <https://www.perlego.com/book/1925475/costos-industriales-pdf> [Consultado agosto 07, 2017].

Cardona, C. R., & Salazar, M. D. P. R. (2016). *Fundamentos de administración*. Ecoe ediciones. ISBN 978-958-771-372-5. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/307466939_Fundamentos_de_Administracion [Consultado agosto 09, 2017].

Aquilano, N. J., Chase, R. B., & Jacobs, F. R. (2004). *Administración de la producción y operaciones para una ventaja competitiva*. Recuperado de: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Chase%2C+Richard.+B%2C+et.+Al.%2C+ADMINISTRACI%C3%93N+DE+LA+PRODUCCI%C3%93N+Y+DE+LAS+OPERACIONES+PARA+UNA+VENTAJA+COMPETITIVA%2C+10%C2%AA.+Edici%C3%B3n%2C+McGraw+Hill+Interamericana%2C+M%C3%A9xico%2C+2004&btnG= [Consultado agosto 11, 2017].

Chiavenato, I. (2016). *Administración de recursos humanos. Spi, sf*. Recuperado de: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56995913/Administracion_de_recursos_humanos._El_c-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1637282586&Signature=RDyo1GuyutZsVjGwGdzws5UOgpywPc

u7SH4JEHIo0KdxQtTlrPXAnN9Ui2vXebm0-

uA6JbjMNnZDaMQGpbZ2FnzpV4lnz38XxCv2ATGLquMQjeRKe~~zEuy3ZdFA

E8oQNhR7~eQ~9HPcOue8QIr8tJACn9vRyvkmAsZ0IHXr4tnaeldZtsS3gWSOJU

wrAPPU9kT5SZ-o17gd7vBsuRnJ7a~qXGHbDee~TjGSyfSnW-

Pa13NJ6FpqwBrrKsjqqjBP4v-sVdlPr-2KjhjZtl2L8-

98S5lMy~utvaB1EOIZxwgsWRhAQL8scHU7iQkd1RHM6icElAReWpE83usa0syZ

Q__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA [Consultado agosto 12, 2017].

Cortés Cortés, L. (2016). Fundamentos de administración. *Vida Científica Boletín de la Escuela Preparatoria* No. 4, 4(8). Recuperado de: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/418> [Consultado agosto 12, 2017].

Chiavenato, I. (2006). Introducción a la teoría general de la administración. Séptima edición Editorial McGraw Hill. Bogotá Colombia. Recuperado de: https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/15525/mod_resource/content/0/Chiavenato%20Idalberto.%20Introducci%C3%B3n%20a%20la%20teor%C3%ADa%20general%20de%20la%20Administraci%C3%B3n.pdf [Consultado agosto 13, 2017].

Elizondo, A. G. (2005). Kaizen, una mejora continua. *Cienc. UANL*, 8(3), 330. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/402/40280304.pdf> [Consultado agosto 13, 2017].

Fayol, H., & Taylor, F. W. (1987). *Administración industrial y general*. Orbis. Recuperado https://isabelportoperez.files.wordpress.com/2011/11/admc3b3n_ind_y_general001.pdf [Consultado agosto 13, 2017].

Fernández, P. T. (2016). Acerca de los enfoques cuantitativo y cualitativo en la investigación educativa cubana actual. *Atenas*, 2(34), 1-15. Recuperado de:

https://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Otero-Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION.pdf [Consultado abril 2022].

Flores, M. V. (2010). Definición de mejora continua. Rescatado de:

<https://www.eoi.es/blogs/mariavictoriaflores/definicion-de-mejora-continua/>
[Consultado agosto 16, 2017].

González, J. A., Otero, L. F., Useche, C. P., Roa, R. P., & Rivera Rodríguez, H. A. (2011).

Turbulencia Empresarial En Colombia: Caso Sector Concesionarios De Vehículos (Turbulent Business Environment: The Car Dealer Sector in Colombia). Rescatado de: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/3313> [Consultado agosto 16, 2017].

Guevara Sánchez, A. B. (2015). *La gestión administrativa-financiera y la rentabilidad de*

la empresa talleres Interandinos SA, de la ciudad de Ambato, en el año 2013 (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Contabilidad y Auditoría. Carrera de Contabilidad y Auditoría.). Rescatado de: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/16997> [Consultado agosto 16, 2017].

Gumbau Albert, M. (1998). La eficiencia técnica de la industria española. *Revista española de economía*, 15(1), 067-84. Rescatado de:

https://www.ecotec.edu.ec/material/material_2018X1_ECO513_02_95403.pdf
[Consultado agosto 18, 2017].

Imai, M. (1989). Kaizen, la clave de la ventaja competitiva japonesa, México, DF, CECOSA.

Rescatado de:

https://www.academia.edu/8496167/Kaizen_La_clave_de_la_ventaja_competitiva_Japonesa [Consultado agosto 07, 2017].

Tomé, J. P. M. (2008). Medidas de la rentabilidad del capital en México, 1970-

2003. *Análisis Económico*, 23(53), 143-172. Rescatado de:

<https://www.redalyc.org/pdf/413/41311449008.pdf> [Consultado agosto 20, 2017].

Morillo, M. (2001). Rentabilidad financiera y reducción de costos. *Actualidad contable*

FACES, 4(4), 35-48. Rescatado de: <https://www.redalyc.org/pdf/257/25700404.pdf>

[Consultado agosto 20, 2017].

Ohno, T. (1991). El Sistema de Produccion Toyota. ISBN 978-8-4867-0352-3. Rescatado

de:

<http://estrategiafocalizada.com/enfoque/Sistema%20de%20produccion%20Toyota%20OHNO%20V2.pdf> [Consultado agosto 07, 2017].

Padilla, L. (2010). Lean manufacturing manufactura esbelta/ágil. *Revista Electrónica*

Ingeniería Primero ISSN, 2076(3166), 91-98. Rescatado de:

[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35056968/manufactura_esbelta_toyota-with-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35056968/manufactura_esbelta_toyota-with-cover-page-)

[v2.pdf?Expires=1637296210&Signature=SWzS8gz301Qy8JPP9iILH1QiX4ulA13f](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35056968/manufactura_esbelta_toyota-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1637296210&Signature=SWzS8gz301Qy8JPP9iILH1QiX4ulA13fGuqFg5TTJDA75zsvquDSFlzRhGgOo2wW6wVxx-sTP-py39om9hKRlBvFZospB~CfKfSO4aYZHSeexL-eAQofT11sd0khqmw4Ag-aPiarFtcFWlQDUVNnT67hxH4QgCqXu8qc5EhNDKdMdZkifA2H-tWE7gp~EyBPC-uMwq020xvihVIvz40FqqIER38aQvmNC0uZbFIbsQ-0WsS9AAyJr3sSc76jgQOtmRin621LMyuZwZHl4cX6PEXQSI~7G-)

[GuqFg5TTJDA75zsvquDSFlzRhGgOo2wW6wVxx-sTP-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35056968/manufactura_esbelta_toyota-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1637296210&Signature=SWzS8gz301Qy8JPP9iILH1QiX4ulA13fGuqFg5TTJDA75zsvquDSFlzRhGgOo2wW6wVxx-sTP-py39om9hKRlBvFZospB~CfKfSO4aYZHSeexL-eAQofT11sd0khqmw4Ag-aPiarFtcFWlQDUVNnT67hxH4QgCqXu8qc5EhNDKdMdZkifA2H-tWE7gp~EyBPC-uMwq020xvihVIvz40FqqIER38aQvmNC0uZbFIbsQ-0WsS9AAyJr3sSc76jgQOtmRin621LMyuZwZHl4cX6PEXQSI~7G-)

[py39om9hKRlBvFZospB~CfKfSO4aYZHSeexL-eAQofT11sd0khqmw4Ag-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35056968/manufactura_esbelta_toyota-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1637296210&Signature=SWzS8gz301Qy8JPP9iILH1QiX4ulA13fGuqFg5TTJDA75zsvquDSFlzRhGgOo2wW6wVxx-sTP-py39om9hKRlBvFZospB~CfKfSO4aYZHSeexL-eAQofT11sd0khqmw4Ag-aPiarFtcFWlQDUVNnT67hxH4QgCqXu8qc5EhNDKdMdZkifA2H-tWE7gp~EyBPC-uMwq020xvihVIvz40FqqIER38aQvmNC0uZbFIbsQ-0WsS9AAyJr3sSc76jgQOtmRin621LMyuZwZHl4cX6PEXQSI~7G-)

[aPiarFtcFWlQDUVNnT67hxH4QgCqXu8qc5EhNDKdMdZkifA2H-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35056968/manufactura_esbelta_toyota-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1637296210&Signature=SWzS8gz301Qy8JPP9iILH1QiX4ulA13fGuqFg5TTJDA75zsvquDSFlzRhGgOo2wW6wVxx-sTP-py39om9hKRlBvFZospB~CfKfSO4aYZHSeexL-eAQofT11sd0khqmw4Ag-aPiarFtcFWlQDUVNnT67hxH4QgCqXu8qc5EhNDKdMdZkifA2H-tWE7gp~EyBPC-uMwq020xvihVIvz40FqqIER38aQvmNC0uZbFIbsQ-0WsS9AAyJr3sSc76jgQOtmRin621LMyuZwZHl4cX6PEXQSI~7G-)

[tWE7gp~EyBPC-uMwq020xvihVIvz40FqqIER38aQvmNC0uZbFIbsQ-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35056968/manufactura_esbelta_toyota-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1637296210&Signature=SWzS8gz301Qy8JPP9iILH1QiX4ulA13fGuqFg5TTJDA75zsvquDSFlzRhGgOo2wW6wVxx-sTP-py39om9hKRlBvFZospB~CfKfSO4aYZHSeexL-eAQofT11sd0khqmw4Ag-aPiarFtcFWlQDUVNnT67hxH4QgCqXu8qc5EhNDKdMdZkifA2H-tWE7gp~EyBPC-uMwq020xvihVIvz40FqqIER38aQvmNC0uZbFIbsQ-0WsS9AAyJr3sSc76jgQOtmRin621LMyuZwZHl4cX6PEXQSI~7G-)

[0WsS9AAyJr3sSc76jgQOtmRin621LMyuZwZHl4cX6PEXQSI~7G-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35056968/manufactura_esbelta_toyota-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1637296210&Signature=SWzS8gz301Qy8JPP9iILH1QiX4ulA13fGuqFg5TTJDA75zsvquDSFlzRhGgOo2wW6wVxx-sTP-py39om9hKRlBvFZospB~CfKfSO4aYZHSeexL-eAQofT11sd0khqmw4Ag-aPiarFtcFWlQDUVNnT67hxH4QgCqXu8qc5EhNDKdMdZkifA2H-tWE7gp~EyBPC-uMwq020xvihVIvz40FqqIER38aQvmNC0uZbFIbsQ-0WsS9AAyJr3sSc76jgQOtmRin621LMyuZwZHl4cX6PEXQSI~7G-)

mwXsngyoffQ4S0gV8dyZXNy5tmS4eu-MFFvyjZwE7pAV-sra2UJ5F8bg__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA [Consultado agosto 22, 2017].

Peña, F. J. A. (2013). Soluciones personalizadas para la gestión rentable del taller. *Cesvimap: Publicación técnica del Centro de Experimentación y Seguridad Vial Mapfre*, 21(85), 42-45. Rescatado de: <http://www.appcesvimap.com/revista/revista85/pdfs/Ingenieria.pdf> [Consultado septiembre 03, 2017].

Pillajo Armas, Á. M. (2014). *Estudio para la implementación de los conceptos lean management de un taller automotriz en la armenia conocoto* (Bachelor's thesis, Quito: Universidad Israel, 2014). Rescatado de: <http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/959> [Consultado septiembre 03, 2017].

Población, I., & Iglesias-González, F. (1994). El "umbral de rentabilidad" en la empresa de prensa. Rescatado de: <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/8254/1/20091113222226.pdf> [Consultado septiembre 04, 2017].

Prokopenko, J. (1989). La gestión de la productividad. Rescatado de:

<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/38639804/Libro-Productividad-Prokopenko-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1637296991&Signature=J6wPg-8BJm2J5F7jePTQTIUR0wt9zyXdIVOK72WSsPf08Vg4896ZuIArcppJyLKLY9tN9qtssRdyMckXPJVYbZeUIXDgISz-n~awA0kMddFoaGyxi5lWKdSR3VTFgBW32DfbngOj71F54FHwsZWLwC3x9Lzjy4lQBn7nScr1Lt9SF-6aAOcL3bAamwqRu8J0agS3j-2-vPcjpVGw~CtLAb0PpKslZMsASV~ZuTy9SnDIfeJu6hm2EOLxVNT18l-UHRIGCEZtaqBk~5~4OCJr9~aGUicMb8xb5v4VNb~5b8UrGzWKnVN3nHiX0n->

Gi89B5OFY0dx~QmPAfDR68fFS6Q__&Key-Pair-

Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA [Consultado septiembre 06, 2017].

Quiroz Trejo, J. O. (2010). Taylorismo, fordismo y la administración científica en la industria automotriz. Rescatado de: <http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/2960> [Consultado septiembre 06, 2017].

Coello Panchana, M. G. (2014-12-16). *Tesis*. Recuperado de:

<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/8047> [Consultado septiembre 10, 2017].

Robbins, Stephen P. (2005), *Administración. teoría y práctica 8ta. Ed.*, ISBN 970-26-0555-5 Rescatado de: https://www.academia.edu/10380934/Administracion_8va_Edicion_Stephen_P_Robbins_y_Mary_Coulter [Consultado agosto 07, 2017].

Rodríguez, Á. M. (2009). La calidad en el servicio como ventaja competitiva en una empresa automotriz. *Revista de la Ingeniería Industrial ISSN, 1940*, 2163. Rescatado de: https://www.academia.edu/8384107/La_Calidad_en_el_Servicio_Como_Ventaja_Competitiva_en_una_Empresa_Automotriz [Consultado agosto 11, 2017].

Schroeder, R. G., & Olaeta, R. D. L. P. (1992). *Administración de operaciones (Vol. 17)*. México DF: McGraw-Hill. Rescatado de: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33699849/1._Administracion_de_Operaciones_Documento-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1637298257&Signature=FLBgLSOB~ArYM~8JdgHrAVMwfx83

WbOPT3F8LiVIPg-zjuh4RT-9hFYTP~VMfrJX9vgxgO5u-WV-
26YKNzqoitQEWavopwhRfyZ8flIgn8IXIWoePjbf~2s6UNizbquC-
IAsTKuJKBKRKH6rs1GNEb8JrT782GF7VUp5f~7ecpfmOL4ocbpN8idj-
Q4rbKEkKW3xMmE-aIxY7Fv7D2wcCacaEn-
7QbVlMIQd3~Xv4ABhVyfkbrKnj3CZQ9NUpA1d4EVS4~Ty6oJKZUvK5fPVV-
m6eyzcyHt5QWw-P7VADEiXlsrBD6bJGpzyCUvUWVx-
dKhntVJo~Kzzw5Aj5yC7lFw__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
[Consultado Septiembre 15, 2017].

Cárdenas, S. F. S., & Pons, L. S. (2012). Usos del coeficiente alfa de Cronbach en el análisis de instrumentos escritos. *Revista Médica Electrónica*, 34(1), 1-6. Rescatado de: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/7>
[Consultado octubre 17, 2021].

Stoner, J. A., Freeman, R. E., Sacristan, P. M., & Gilbert, D. R. (1996). *administración* (pp. 35-42). México DF: Prentice Hall. Rescatado de: https://www.academia.edu/9352938/Administraci%C3%B3n_6ta_edici%C3%B3n
[Consultado septiembre 20, 2017].

Stubbs, E. A. (2004). Indicadores de desempeño: naturaleza, utilidad y construcción. *Ciência da Informação*, 33(1), 149-154. Rescatado de: <https://www.scielo.br/j/ci/a/hsztPP8HWQrJpbxTr8MKnrF/abstract/?lang=es>
[Consultado septiembre 20, 2017].

Taylor, F. W. (1986). *Los principios del management científico*. 42 Links Ediciones Digitales. Rescatado de: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=eVFYBsm80ZYC&oi=fnd&pg=PT2&dq=Taylor,+F.+W.+\(1986\).+Los+principios+del+management+cient%C3%ADfic](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=eVFYBsm80ZYC&oi=fnd&pg=PT2&dq=Taylor,+F.+W.+(1986).+Los+principios+del+management+cient%C3%ADfic)

o.+42+Links+Ediciones+Digitales.&ots=x7-

wSAUOai&sig=Nw06Wk_9zR0DaiWdWhF0NZZL51Q#v=onepage&q&f=false

[Consultado septiembre 21, 2017].

Thompson, I. (2005). La satisfacción del cliente. *Rev Med (Bolivia)*, 6, 31. Rescatado de:

<https://www.procase.cl/Demos/tmk/docs/Satisfacci%C3%B3n%20al%20Cliente.pdf>

[Consultado septiembre 21, 2017].

Thompson, I. (2006). Administración de la Fuerza de Ventas. Recuperado de:

https://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_mdj/ejec/AE/MM/AM/08/admin_fuerza_de_ventas.pdf [Consultado septiembre 21, 2017].

The Toyota Way 2001 House: Lean for the 21st Century. Rescatado de:

<https://www.gray.com/insights/the-toyota-way-2001-house-lean-for-the-21st-century/> [Consultado septiembre 22, 2017].

Trías, M., González, P., Fajardo, S., & Flores, L. (2011). Las 5 W+ H y el ciclo de mejora en la gestión de procesos. *INNOTECH Gestión*, (1 ene-dic), 20-25. Rescatado de: <https://ojs.latu.org.uy/index.php/INNOTECH-Gestion/article/view/5> [Consultado septiembre 05, 2017].

Trzesniak, P. (1998). Indicadores quantitativos: reflexões que antecederem seu

estabelecimento. *Ciência da Informação*, 27, nd-nd. Rescatado de:

<https://www.scielo.br/j/ci/a/dZ9NgMXxn34hXg8B7RDh7JS/?lang=pt> [Consultado septiembre 22, 2017].

Vavra, T. G. (2002). *Cómo medir la satisfacción del cliente según la ISO 9001: 2000*. FC

editorial.

Rescatado

de:

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=HGy1eJxZVJkC&oi=fnd&pg=PA5&dq=Vavra,+T.+G.+\(2002\).+C%C3%B3mo+medir+la+satisfacci%C3%B3n+del+cliente+seg%C3%BAn+la+ISO+9001:+2000.+FC+editorial.&ots=6fF3LY1Qgj&sig=JBhSqNqo_i2M5vX_YKe9l3kbbp8#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=HGy1eJxZVJkC&oi=fnd&pg=PA5&dq=Vavra,+T.+G.+(2002).+C%C3%B3mo+medir+la+satisfacci%C3%B3n+del+cliente+seg%C3%BAn+la+ISO+9001:+2000.+FC+editorial.&ots=6fF3LY1Qgj&sig=JBhSqNqo_i2M5vX_YKe9l3kbbp8#v=onepage&q&f=false) [Consultado septiembre 21, 2017].

DEGT-UNAH