



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i4.2466>

Ciencias de la educación

Artículo de revisión

Implementación de estándares y administración de repuestos en el departamento de bodega para concesionarios de vehículos

Implementation of standards and management of spare parts in the warehouse department for vehicle dealers

Implementação de normas e gestão de peças de reposição no departamento de almoxarifado para concessionárias de veículos

Johnatan Fabricio Cevallos-Jiménez ^I
johnatan.cevallos.15@est.ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2854-8249>

Jorge Edwin Ormaza-Andrade ^{II}
jormaza@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5449-1042>

Correspondencia: johnatan.cevallos.15@est.ucacue.edu.ec

***Recibido:** 12 de octubre de 2021 ***Aceptado:** 20 de noviembre de 2021 * **Publicado:** 28 de diciembre de 2021

- I. Estudiante de la Maestría en Administración de Empresas con Mención en Dirección y Gestión de Proyectos. Unidad Académica de Posgrado, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
- II. Docente de la Maestría en Administración de Empresas con Mención en Dirección y Gestión de Proyectos, Unidad Académica de Posgrado, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

Resumen

La administración del departamento de bodegas es fundamental para el ciclo de vida del proyecto, por lo tanto debe ser gestionada oportunamente, a más de orientar al proyecto a la consecución de objetivos generales y específicos permite optimizar recursos, por ellos, se evaluará la situación actual de trece concesionarios para en función de ello plantear opciones de mejora para obtener la fidelización de relaciones con los clientes; en tal virtud el propósito del artículo es proponer un sistema para el control de estándares y administración de repuestos en los concesionarios. Desde la perspectiva metodológica la investigación es descriptiva-explicativa con diseño no experimental, los resultados muestran que los concesionarios deben asegurar la frecuencia de sus pedidos y estas tienen que ser programadas con anticipación lo que servirá para actualizar la disponibilidad del inventario, y de esta manera atender oportunamente los pedidos y disminuir el porcentaje de pérdidas en ventas.

Palabras clave: Administración; bodega; estándares; guía.

Abstract

The management of the warehouse department is essential for the life cycle of the project, therefore it must be managed in a timely manner, in addition to guiding the project to the achievement of general and specific objectives, it allows optimizing resources, for them, the current situation will be evaluated. Of thirteen concessionaires for, based on this, propose improvement options to obtain loyalty of relationships with customers; Therefore, the purpose of the article is to propose a system for the control of standards and administration of spare parts in dealerships. From the methodological perspective, the research is descriptive-explanatory with a non-experimental design, the results show that dealers must ensure the frequency of their orders and these have to be scheduled in advance, which will serve to update inventory availability, and in this way respond to orders in a timely manner and reduce the percentage of lost sales.

Keywords: Administration; winery; standards; guide.

Resumo

A gestão do departamento de almoxarifado é fundamental para o ciclo de vida do projeto, portanto deve ser gerida atempadamente, além de orientar o projeto para o alcance dos objetivos gerais e

específicos, permite otimizar recursos, para eles, a situação atual será avaliado .de treze concessionárias para, com base nisso, propor opções de melhoria para fidelizar o relacionamento com os clientes; Portanto, o objetivo do artigo é propor um sistema de controle de normas e administração de peças de reposição nas concessionárias. Do ponto de vista metodológico, a pesquisa é descritivo-explicativa com desenho não experimental, os resultados mostram que os concessionários devem garantir a frequência de seus pedidos e estes devem ser agendados com antecedência, o que servirá para atualizar a disponibilidade de estoque, e neste maneira de responder aos pedidos em tempo hábil e reduzir a porcentagem de perdas nas vendas.

Palavras-chave: Administração; porão; padrões; guia.

Introducción

En la actualidad los concesionarios y grandes empresas que representan a marcas de vehículos tanto livianos como pesados deberían implementar estándares que les permitan gestionar adecuadamente la administración de la bodega de repuestos, considerando ámbitos como salud ocupacional, logística y almacenamiento; otro aspecto importante en la administración de la bodega es el ingreso y egreso de ítems para su comercialización, dado que este tipo de transacciones tiene una connotación importante en el inventario y por ende una mala gestión involucra problemas importantes en la contabilidad y en la tributación; dado que puede ocasionar multas y sanciones de parte de entes de control como el SRI.

Las empresas buscan ahora ser rentables, tener una mayor participación en el mercado, tener un equilibrio entre el recurso material y humano e integrarlos y sacar el mayor provecho posible.

El entorno actual muestra una sociedad institucionalizada y compuesta de organizaciones con propósitos encaminados a la productividad y competitividad. En efecto, todas las actividades relacionadas con la producción de bienes (productos) o con la prestación de servicios (actividades especializadas) las planean, coordinan, dirigen y controlan las organizaciones; a éstas las constituyen personas y recursos no humanos (físicos y materiales, financieros, tecnológicos, mercadológicos, etc.). La vida de las personas depende íntimamente de las organizaciones y éstas dependen del trabajo de las primeras. (Chiavenato, Introducción a la teoría general de la administración, 2006)

En función de los aspectos exclusivos de cada organización, el administrador define estrategias, diagnostica situaciones, mide los recursos, planea su integración, soluciona problemas y genera innovaciones y competitividad (Chiavenato, 2006)

Los concesionarios de la ciudad de Cuenca al no contar con un estándar para la administración correcta de sus bodegas y los ítems contenidos en ellas, se puede evidenciar los siguientes problemas:

- Los repuestos no tienen una ubicación correcta de acuerdo a su rotación
- Sobrantes y faltantes físicos de repuestos, lo que provoca pérdidas significativas de dinero y tiempo
- Mala ubicación según pesos y tamaños de las partes y accesorios, lo cual puede afectar a la salud de los operarios
- No comprender la importancia de contar con estándares para la administración de partes y accesorios
- El concesionario no cuenta con un proceso que garantiza la satisfacción de repuestos y accesorios de sus clientes internos y externos.
- No se garantiza un control estricto de inventarios de partes y accesorios
- Aumentan los costos de operaciones

En este sentido, se puede decir que Cuenca es uno de los mercados más competitivos en el Ecuador, por la cantidad de concesionarios y proveedores de repuestos, de diversa procedencia, calidad y precio. Esto genera que cada organización empresarial que se desempeña en esta área, busque más opciones de mejora continua enfocados en un servicio de calidad direccionada a la satisfacción de necesidades de los usuarios finales, con un alto nivel en el tiempo de respuesta y un inventario apropiado.

En este sentido, el artículo tiene como objetivo proponer un sistema para el control de estándares y administración de repuestos en la bodega de un concesionario de vehículos en la ciudad de Cuenca.

Bajo las consideraciones antes expuestas, con el objetivo que las empresas precisan poseer sistemas apropiados y estratégicos para ofrecer la correcta gestión de la misma en cualquier espacio de su organización ya sea de forma directa o indirecta se convierte en un elemento trascendente para su ejercicio y trabajo adecuado.

Las Empresas que tienen un buen análisis necesitan conseguir información precisa, procesada y refinada para transformarlo en indicadores para que la empresa conozca el real y veras estado de la misma y así tomando en cuenta que en sus inventarios uno de los factores más importantes es la reposición y por eso la empresa necesita saber a través de sus canales de ventas como son historiales, rotación de inventario y disponibilidad de los proveedores eso hace que se avale una adecuada base para tener un incremento y permanencia en la entidad.

Referencial teórico

Una visión teórica de la administración de bodegas

Todo proceso parte, inicialmente de la definición de los objetivos de empresa y de sus fortalezas competitivas fijadas en su Plan Estratégico. El siguiente paso tiene como objetivo la generación de nuevas ideas a través de la puesta en marcha de mecanismos de creatividad interna y de vigilancia en la empresa. Las ideas aportadas no tienen por qué ser técnicas, si bien deben suponer actuaciones de tipo innovador que aportan aspectos diferenciales respecto a la competencia y/o constituyen una novedad, al menos para el sector donde compite actualmente la empresa

La innovación y mejora de productos, servicios y procesos será generada por empleados muy preparados, una superior tecnología de la información v unos procedimientos organizativos adaptados. (Kaplan, 2002)

Si los empleados y directivos de una organización han cumplido con los inductores de la actuación como la formación de los empleados, la disponibilidad de sistemas de información, el desarrollo de nuevos productos y servicios el fallo en la consecución de los resultados esperados, por ejemplo. Mayores ventas o múltiples productos vendidos por cliente indica que la teoría incorporada a la estrategia puede no ser válida (Kaplan, 2002)

La rotación de inventario también puede entenderse como la cantidad de veces que un artículo pasa por todo el proceso de negocio: se vende, sale del almacén y es cobrado durante un tiempo determinado: La empresa recupera así la inversión inicial que ha hecho al adquirirlo y gana el beneficio asociado.

Los almacenes industriales mantienen una gran variedad de equipos, partes de repuesto y consumibles. Algunas de estas piezas son componentes muy críticos para el proceso productivo. En algunos casos el 50% del valor del inventario puede estar representado por

repuestos de muy baja rotación, incluso artículos que pudieran pasar toda la vida de la planta en una estantería, unos 25 años, por ejemplo, los repuestos de muy baja rotación pueden llegar a representar de 10% a 30% del total de repuestos almacenados. Pero como determinar si estos repuestos deberían comprarse o no, debe justificarse muy bien la inversión financiera, pero además el riesgo de no tenerlos oportunamente. Definir adecuadamente la política de inventario depende de múltiples factores, como la periodicidad de la toma de decisiones, la naturaleza de la demanda, los costos de inventario el tiempo de suministro, entre otros (Fuenmayor, 2020)

Durante las últimas décadas, la gestión de piezas de repuesto ha adquirido gran interés en la literatura. El tema abarca una amplia gama de áreas de investigación pertinentes, tales como el control de inventario, el mantenimiento y fiabilidad y la gestión de la cadena de suministro (Martinez , 2018)

Importancia de los estándares en la administración de bodegas

Según la norma (ISO, 9001), se establecen directrices para gestionar y controlar de manera continua la calidad en todos los procesos. En base a ello se busca determinar estándares para alcanzar un desempeño y un servicio consistente y eficaz.

Esta norma puede beneficiar a empresas de cualquier índole, a más de ser una herramienta de mejora empresarial y le ayuda a:

- Convertirse en un competidor más consistente en el mercado
- Mejorar de manera continua, optimizando las operaciones y reduciendo los costes
- Competir en más licitaciones y obtener más oportunidades de negocio
- Satisfacer las necesidades de más clientes
- Ser más resiliente y construir un negocio más sostenible
- Demostrar que tiene un gobierno corporativo sólido, motivando y aumentando el nivel de compromiso del personal a través de procesos internos más eficientes
- Trabajar eficazmente con las partes interesadas y su cadena de suministro

La calidad de un producto o servicio se la puede definir en términos de:

- Calidad de diseño: es el valor inherente que tiene el producto en el mercado; por ejemplo, rendimiento, características, confiabilidad, servicios, etc.

- Calidad de concordancia: es el grado en el que producto o servicio concuerda con las especificaciones de diseño. La calidad de concordancia tiene que ver con el área de operaciones. (Carro Roberto, 2012)

El Benchmarking o punto de referencia, se utiliza para los procesos o actividades similares que la organización realiza e involucra la selección de un estándar de desempeño conocido que representa el mejor de los mismos. Se trata de una simple comparación con prácticas o procesos exitosos. A continuación, presentamos los pasos a seguir para realizar este planteo:

- 1.- Determinar el estándar de referencia ¿Con quién me comparan?
- 2.- Armar un equipo para la tarea
- 3.- Identificar a las organizaciones “socios”, en benchmarking
- 4.- Recolectar y analizar información sobre el estándar de la referencia
- 5.- Tomar acción para igualar o exceder al benchmarking (Carro Roberto, 2012)

Todas las empresas dedicadas al sector del almacenaje cuentan en sus instalaciones con una bodega de almacenaje. Se trata de un área o depósito temporal en el que van a permanecer las mercancías hasta que sean enviadas al cliente.

La bodega de almacenamiento es el espacio destinado al almacenaje de productos y para que este pueda darse con éxito es imprescindible que la bodega cumpla con una serie de requisitos.

En primer lugar, hay que tener en cuenta que existen productos que requieren de unas condiciones concretas para su almacenamiento.

La diversidad de mercancías implica que las empresas de almacenaje deben disponer de bodegas de almacenamiento adecuadas para cada tipo de producto que almacenan.

La seguridad también es primordial en las bodegas de almacenamiento tanto para los trabajadores como para las mercancías.

La función principal de la bodega de almacenamiento es custodiar y proteger las mercancías antes de que estas sean suministradas al cliente. Para ello es necesario que se lleve a cabo una buena gestión de stocks, controlando los registros de entradas y salidas y también es necesario que se adopten las medidas necesarias para garantizar la seguridad en el espacio del almacenamiento y que esta zona permanezca limpia y en orden. (Algevasa, 2015).

Cuando se cuenta con un negocio en el que los repuestos representan una parte significativa del capital es importante tener un manejo concreto de los artículos para evitar pérdidas de dinero y

simplificar los procesos de logística, por eso es fundamental tener claro cómo organizar los repuestos y establecer responsabilidades en el manejo de los mismos al interior del almacén o bodega.

Los beneficios de organizar correctamente un almacén de repuestos son:

- Conocer el valor total de todos los repuestos existentes.
- Tener control absoluto de lo que hay en la bodega, evitando comprar repuestos innecesarios.
- Llevar registro de todo lo que entra y sale, por lo tanto, se puede dar un manejo adecuado a los pedidos rechazando aquellos que no son necesarios.
- Conocer con detalle el stock. (Renta Espacio, Como organizar un almacen de repuestos, 2018)

El concesionario es un local comercial en el que una marca de un vehículo expone y vende vehículos. Así, también se realizan actividades complementarias como reparación de vehículos o seguros para el automóvil. (Coll, 2021)

Un área que ha avanzado a pasos agigantados ha sido la recopilación automática de datos. Se ha pasado de escribir de forma manual los números de pedido a rápidamente escanear un código de barras y RFID. Eliminando el recurrente error humano. Cualquier proceso automatizado es un paso menos en el que se pueden incurrir en errores. Y esto se refleja en el control de inventarios. (Acacias, 2020)

Según (Cordoba, 2011) además de conocer su mercado, el vendedor ha de conocer al cliente al que se dirige, que es la razón de ser de la compañía, o mejor definido el mercado meta del proyecto (Cordoba, 2011)

Para realizar una gestión eficiente en la administración de bodegas se debe seguir procedimientos, los cuales pueden utilizarse en cualquier tipo de bodega, por su carácter general, pudiendo existir otros específicos, según el tipo de material y características propias de la empresa a la cual pertenecen las instalaciones de almacenamiento.

1. Recibir los bienes, materiales y suministros, comprobando que correspondan a las cantidades y calidades establecidas en la orden de compra y factura o guía de despacho del proveedor y rechazar productos que estén dañados o no correspondan a la compra

2. Informar al departamento de adquisiciones o al jefe administrativo según corresponda, cualquier irregularidad en la recepción.
3. Almacenar y resguardar los bienes y materiales en buenas condiciones de uso.
4. Informar a la jefatura sobre situaciones anormales, tales como problemas de seguridad, como por ejemplo cerraduras en mal estado, puertas o ventanas que pueden ser violentadas o abiertas con facilidad, rejas en mal estado que impidan el ingreso de personas o animales al interior de las bodegas, instalaciones eléctricas defectuosas, techos o cielos rotos, que permitan el ingreso de aguas lluvia o humedad al recinto, peligros de contaminación e incendios, etc. (Añazco, 2010)

Según (Saenz, Administración y funcionamiento de Bodega, 2018), la utilización del espacio disponible implica una constante improvisación y traslado de los artículos a lugares más convenientes o sencillamente a otros lugares para dejar su ubicación a nuevas recepciones (Gomez & Brito, 2020) Establece que, si una empresa quiere ser competitiva, su calidad debe ser mejor a la de sus adversarios, o como mínimo similar. Calidad superior significa que las necesidades de los clientes no solo son satisfechas, sino que las expectativas se sobrepasan con el producto o servicio prestado. Por otro lado, la calidad debe ser consistente, lo que significa que los productos o servicios ofrecidos siempre cumplirán con los requerimientos.

La implementación del Kaizen busca reducir el recorrido, por lo que si antes el trabajador podía empacar cinco cajas por día pues ahora puede hacer diez, logrando menos impacto en el mismo, con menos cansancio y esfuerzo para elaborar su trabajo, y la empresa goza de un aumento en sus ingresos. La filosofía de Kaizen debe de ser aplicada, en primer lugar, por el personal establecido en la cúspide de la pirámide de una organización empresarial o en otro contexto, para lograr un ambiente de trabajo y social equilibrado y lo más satisfactorio posible, atendiendo a la estabilidad financiera y emocional de los individuos, clima organizacional agradable y ambiente funcional. Las 5S son conceptos que funcionan como base del Kaizen, estas se implementan de forma continua y sólo una a la vez, es decir, después de implementar una con éxito se continúa con la siguiente, y así sucesivamente.

- **Seiton:** hace referencia a la organización del material necesario para la producción del producto, y de esta forma, los individuos no pierden tiempo en encontrarlos, lo que lleva a un aumento en la productividad.

- **Seiri:** este concepto implica realizar una distinción entre cosas esenciales y no esenciales, para evitar que las menos importantes perturben en la actividad normal.
- **Seiso:** se relaciona con la limpieza del lugar de trabajo para que la productividad no resulte afectada.
- **Seiketsu:** es la higiene y limpieza de la persona por medio del uso de ropa y accesorios adecuados.
- **Shitsuke:** es la disciplina, compromiso y determinación que lleva a garantizar el cumplimiento de los anteriores elementos, lo que permite disfrutar de los beneficios de esta metodología.

El Kaizen en administración es una metodología planeada, sistemática y organizada que tiene como objetivo lograr un cambio en las prácticas existentes que lleve a un aumento en el rendimiento empresarial.

Esta práctica parte del principio de que el tiempo es el mejor indicador de competitividad, aparte de reconocer y eliminar los desperdicios existentes en la empresa, bien sea en procesos productivos, productos nuevos, manutención de máquinas o procesos administrativos. (Maasaki, 2001)

Factibilidad comercial, técnica, legal y financiera

El crecimiento del parque automotriz en Ecuador se evidencia notoriamente debido al caos vehicular que sin duda alguna no estaba programado, ligado a las facilidades económicas de las diferentes entidades financieras para que las personas puedan adquirir su vehículo que hoy en día se ha convertido en una necesidad. De acuerdo a lo indicado en el Anuario de la AEADE del 2016 se estima que en Quito existe un parque automotriz de casi unas 621000 unidades. Este incremento de vehículos, significa por tanto un incremento de compañías y empresas dedicadas a esta actividad en particular.

La industria automotriz ha tenido récords en ventas en los años 2014, pero en el año 2016 se presenta un decrecimiento de las unidades vehiculares activas, debemos mencionar que el estado ha dispuesto medidas que restringen la importación de unidades nuevas, así también partes, piezas y accesorios para ensamblaje local y que son utilizados por las plantas como OBB, Aymesa, Maresa, y Ciauto. (Aeade, 2016).

La excelencia ha de alcanzarse mediante un proceso de mejora continua. Mejora, en todos los campos, de las capacidades del personal, eficiencia de los recursos, de las relaciones con el público,

entre los miembros de la organización, con la sociedad y cuanto se le ocurra a la organización, que pueda mejorarse en dicha organización, y que se traduzca en una mejora de la calidad del producto o servicio que prestamos. Lo deseable es mejorar un poco día a día, y tomarlo como hábito, y no dejar las cosas tal como están, teniendo altibajos, no se pueden predecir los resultados de la organización, porque los datos e información, no son fiables ni homogéneos. Cuando se detecta un problema, la respuesta y solución, ha de ser inmediata. La mejora continua implica tanto la implantación de un Sistema como el aprendizaje continuo de la organización, el seguimiento de una filosofía de gestión, y la participación activa de todas las personas, basta resaltar que sin mejora continua no se puede garantizar un nivel de gestión (Guía de la Calidad, 2019).

En general, los valores altos de rotación de existencias indican que la empresa es eficiente y rentable, ya que es un indicador que muestra la eficacia de la cadena de suministro (Mecalux, 2021) Según (Baca Urbina, 2010), el estudio de factibilidad en general, parte de un examen en fuentes secundarias y primarias en investigación de mercado, detalla la tecnología que se empleará, determina los costos, tiempo y alcance; adicional la rentabilidad o factibilidad económica del proyecto, de todo ello se parte para que los inversionistas puedan tomar una buena decisión.

(Sapag, 2007) Establece que la viabilidad legal “se refiere a la necesidad de determinar tanto la inexistencia de trabas legales para la instalación y operación normal del proyecto, como la falta de normas internas de la empresa que pudieran contraponerse a la puesta en marcha”.

La evaluación financiera de un proyecto se basa en la proyección del flujo de fondos del proyecto y el cálculo de indicadores de factibilidad financiera. Esta proyección se debe realizar por un cierto número de periodos, que pueden ser anuales, semestrales, trimestrales, etc., dependiendo de las características del proyecto y de los ingresos y egresos del mismo. (Virreira , 2020)

(Vivallo , s.f.) Establece que se debe investigar la historia del producto bien o servicio y que perspectivas tiene en el mercado futuro; además de buscar en el entorno del proyecto y según su alcance espacial, antecedentes generales del producto bien o servicio que permitan tener una opinión y una orientación para estudios más profundos sobre:

- Productos similares o iguales que se venden en el mercado objetivo.
- Compradores, según edad, sexo, barrio, épocas de compra, lugares de venta, forma de venta, forma de compra y formas de pago, vendedores, cantidades vendidas.
- Quién lidera actualmente el mercado, quién es y quién será la competencia.

- La competencia que sistemas de publicidad, estudios de mercado, como se posicionan en el mercado

La responsabilidad social depende firmemente de la idónea gestión financiera de sus empresas, que resultan como consecuencia unas instituciones sólidas, solventes y rentables, debido a que son medios de captación de dinero y al mismo tiempo distribuyen los mismos en créditos entregados con calidad y retorno de los mismos (Lema , Erazo Alvarez, & Narvaez Zurita, 2019)

Metodología

El estudio tuvo un enfoque cuali - cuantitativo, ya que requiere de un análisis específico del marco teórico y de entrevistas en general que permiten analizar la información de manera abierta y cuantitativa en razón que se recopilaron datos numéricos en base a encuestas estructuradas, sobre los cuales se realizó un análisis estadístico para corroborar la viabilidad de la implementación de estándares y administración de repuestos en la bodega de un concesionario de vehículos en la ciudad de Cuenca; el cuestionario fue validado por expertos con un alfa de cronbach de 0,810.

Se aplicó como técnica para la recolección de información encuestas y entrevistas, mediante la cual se recolectaron datos a través de la interrogación de los sujetos cuya finalidad es la de obtener de manera sistemática medidas sobre los estándares aplicados en las bodegas de las diferentes concesionarios del cantón Cuenca, las preguntas a realizar fueron estructuradas de manera tal que las se segmentaron por edad, género, nivel de estudios, estándares aplicados, indicadores de gestión, frecuencia de muestreo, y requerimientos mínimos generales; para en base a ellos analizar el cumplimiento o incumplimiento de las 5 “S”. El objeto de estudio fueron los concesionarios en la ciudad de Cuenca, siendo un total de 13 ubicados en la zona urbana de la ciudad de Cuenca, por lo tanto, al ser una población finita, para recabar información se realizó un censo a todos los concesionarios. La información conseguida para el análisis general se efectuó mediante la plataforma informática Google Form y los datos fueron examinados mediante tabulaciones e indicadores estadísticos realizados en la herramienta Microsoft Excel.

Resultados

Las preguntas a realizar fueron estructuradas de manera tal que se segmentaron por edad, género, nivel de estudios, estándares aplicados, indicadores de gestión, frecuencia de muestreo, y

requerimientos mínimos generales; para en base a ellos analizar el cumplimiento o incumplimiento de las 5 “S” y demás estándares de calidad.

Datos generales del entrevistado

El perfil de las personas entrevistadas tiene las siguientes características:

De las respuestas obtenidas éstas se han categorizado por rangos de edad, donde 1 persona tiene menos de 30 años, 9 poseen más de 30 y menos de 40, y 3 personas tienen más de 41 años, por tal razón se verifica que la mayoría de personas del área administrativa de bodegas están en un rango de edad promedio en 31 y 40 años, sin embargo, al verificar el sexo, el 100% de las personas estudiadas pertenecían al sexo masculino, lo que implica que en función de la actividad operativa o la carga del puesto, no hay demanda del sexo femenino para el cargo, o en su defecto, no se evalúa a mujeres al momento de realizar contrataciones para el mismo y el perfil requerido para el puesto implica personas de sexo masculino.

Con base a la información obtenida de las entrevistas realizadas se obtuvo también como información general que, para la contratación de personal a cargo de bodegas, se verifica que posean título de tercer nivel y se excepciona el mismo en casos muy puntuales, únicamente con varios años de experiencia o muy buenas recomendaciones; además se evidenció la veracidad de dicha información, ya que el 100% de las personas tenía título de tercer nivel, de hecho, 1 persona tenía título de cuarto nivel y otra estaba cursando el mismo, indicaron también que los parámetros de gestión y control de bodega vienen establecidos por la empresa, más no eran suficientes, por lo que el valor agregado que ellos aportaban era sus estudios, ya que en base al conocimiento podían establecer políticas o directrices adicionales a las reglas básicas ya establecidas previamente.

Una de las preguntas más importantes realizadas implica la evaluación de la claridad de los estándares establecidos, en base a ella, el 77% estuvo de acuerdo con que la empresa otorgaba los suficientes, el 8% dijo que no están de acuerdo, que las directrices dictadas por la empresa no son suficientes y son muy generales para su aplicación, el 15% indicó que no les parece necesario ampliar las políticas, ya que las que poseen no son aplicables en su totalidad pero si parcialmente y eso para ellos es suficiente.

Otro factor realmente importante, para analizar el cumplimiento de los estándares fue la relacionada con los indicadores de gestión, de manera individual se detallaron 3 específicos, que son los siguientes:

- Rotación de Inventario

$$I = \text{Costo de ventas mensual} / \text{Valor del inventario}$$

- Porcentaje de Fill rate o servido de bodega (mostrador)

$$\text{FRM} = \text{Repuestos entregados} / \text{total de solicitados por el cliente} * 100$$

- Porcentaje de Fill rate o servido de bodega (taller)

$$\text{FRT} = \text{Repuestos entregados} / \text{total de solicitados por el taller} * 100$$

Con este antecedente y respecto a la Rotación de Inventario, se evaluó, que el 46% si posee el indicador señalado, el 39% no certifica que no tengan, pero deben estar en los estándares generales, el 8% indica que no lo tienen y el 7% restante indica que lo tienen, lo conocen y lo usan continuamente.

Respecto al porcentaje de Fill rate o servido de bodega en mostrador, se evidencia que el 31% es indiferente, poseen en los estándares generales, más no aplican el mismo ya que no le dan la importancia, el 39% si aplican el indicador y el 31% restante conocen e identifican perfectamente la herramienta financiera, lo utilizan a menudo para controlar gestionar el total de repuestos entregados.

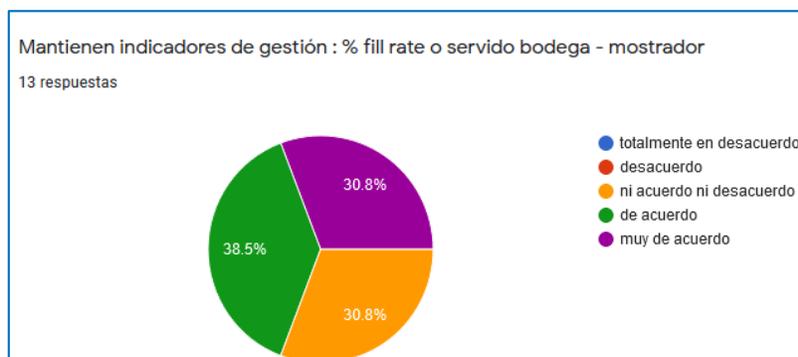


Figura 3: servido bodega - mostrador
Fuente: Encuesta aplicada

El último indicador analizado fue el porcentaje de fill rate o servicio bodega del taller, de este el 7% es indiferente e indican que el índice que se obtiene no es necesario para la gestión de bodega, el 69% conocen el indicador y lo aplican para cada evaluación según la periodicidad que la empresa requiera, y el 23% están muy de acuerdo con el indicador y establecen que lo aplican

continuamente, que es una herramienta de suma utilidad, ya que con ella pueden observar la eficiencia en la entrega de los repuestos, según lo solicitado.

Una vez que analizamos los indicadores pertinentes, procedemos con el análisis de los informes y evaluaciones generales, para ello un factor principal es la periodicidad de dichas evaluaciones, según estándares generales se realiza como mínimo un muestreo de inventario cada dos meses; al consultar con los entrevistados, el 8% indican que lo realizan raramente, el 54% lo realizan ocasionalmente, el 31% frecuentemente y el 7% restante lo realizan muy frecuentemente, la incidencia del 7% implica que únicamente un concesionario toma en cuenta este estándar de gestión de bodegas, y los otros 12 no le dan importancia ya que consideran el costo del inventario es muy alto para hacerlo tan a menudo, indican que implica costos operativos y de personal debido a los horarios que fijan para realizar los inventarios.



Figura 4: frecuencia de muestreo
Fuente: Encuesta aplicada

Se analizó también si el concesionario dispone de exhibidores de repuestos, baterías y accesorios, con productos en mostrador, etiquetas de repuestos y ubicación, del total de censos, el 15% era indiferente, indicaban que siempre mantienen los repuestos en el mismo lugar por lo que no consideran necesario etiquetas, pese a eso si disponen de mostradores y exhibidores, el 70% también poseen los mismos y cuentan con etiquetas de la ubicación de los repuestos y accesorios, consideran pertinente identificar las mismas ya que la reubicación de repuestos o accesorios es común, ya que siempre llegan nuevos y re ubican todo por facilidad y comodidad de acceso a los mismos, por el mismo motivo el 15% restante esta de acuerdo también e indican que para ellos es de suma importancia las etiquetas en mostrador para poder identificar claramente cuales son los repuestos

o accesorios y a que vehículo corresponden, esto es de gran utilidad para optimizar tiempo y recursos, logrando así eficiencia y eficacia en la obtención y entrega de los mismos.

Directamente relacionado con la pregunta anterior, otro análisis realizado fue determinar si el concesionario cuenta con un espacio delimitado o estantes móviles para recepción y organización de repuestos dentro de la bodega, es importante que, además de un espacio específico para repuestos y accesorios, exista un espacio específico para la recepción y entrega de los mismos, dentro de esta pregunta se obtuvo que en 2 de los concesionarios este espacio existe ocasionalmente, es decir, que en algunos casos este espacio se destina como exhibidor o mostrador y posteriormente se reubica, 9 concesionarios indican que si tienen el espacio suficiente, y los otros 2 concesionarios cuentan con exhibidor, estantes móviles y adicional un espacio para recepción y entrega de repuestos, este último sería el panorama ideal.

Adicional se realizó un análisis de cumplimiento con el requerimiento mínimo de personal, lo que implica jefe de repuestos, bodeguero, asesor de repuestos de taller y asesor de repuestos de mostrador; de los cuales uno de los concesionarios indica que se cumple ocasionalmente con todos, indica que comúnmente el asesor de repuestos de taller y de mostrador suele ser una misma persona, el 69%, es decir, 9 concesionarios indican que lo cumplen frecuentemente pero que en periodos de vacaciones, o permisos no lo cumplen, ya que no hay una persona encargada de las tareas de un rol específico, cualesquiera que este sea dentro del departamento, y los otros 3 concesionarios indican que se cumple a cabalidad siempre, y que en caso de permisos y ausencias siempre hay una persona encargada que está plenamente capacitada para asumir tareas específicas.

Se revisó también si los objetos de baja rotación u obsoletos se encuentran identificados con claridad, influye mucho el método de gestión que tengan, sin embargo, al realizar el censo, se observó que 1 de los 13 concesionarios no lo aplica, el 30%, es decir, 4 concesionarios indican que los identifican cada que se realiza inventario pero no se gestiona una venta oportuna, el 39% los identifican plenamente, cumplen con el estándar y el 23% de los entrevistados, están totalmente claros y gestionan la salida de los que se consideran obsoletos debido a su baja rotación.

Otro factor importante a considerar fue la implementación de las 5S en el área de mostrador, taller, recepción de repuestos, despacho al taller, bodega, oficinas, escritorios, piso y perchas, éste es un carácter general en todos los estándares de los concesionarios que implica clasificar, organizar, limpiar, estandarizar y seguir mejorando; 3 de los concesionarios lo aplican ocasionalmente, ya

que implementan la mayoría de ellas; estos 3 son los mismos que indicaban que la reubicación de repuestos y accesorios era constante y que por ese motivo no les era fácil etiquetar o señalar la ubicación de los mismos, 9 concesionarios lo aplican frecuentemente y destacan que son realmente útiles al momento de validar el tiempo de recepción y entrega; y 1 solo está seguro de que lo aplican constantemente y que genera resultados totalmente positivos sin lugar a duda, que optimizan costos, además de recursos humanos y financieros.

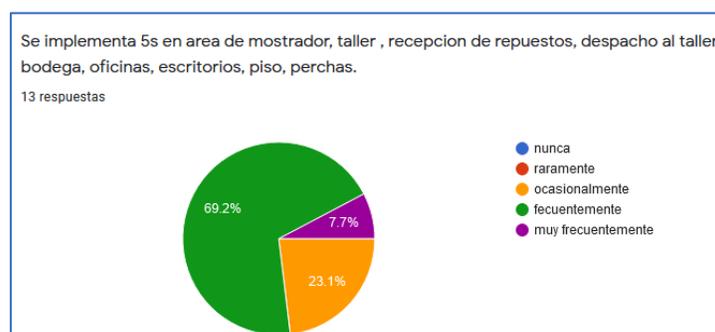


Figura 7: implementación de 5s
Fuente: Encuesta aplicada

Se analizó también si los repuestos se manejan con seguridad y cuidado para preservar su calidad, es base a esta pregunta un estándar general implica que habrá un responsable de mantener actualizados los procedimientos para el manejo de las partes, adicional a ello, los funcionarios del área son responsables de reportar cualquier situación de riesgo real o potencial, con estas directrices, al realizar la entrevista se constató que 1 de los concesionarios aplica todos los procesos establecidos para recepción, manipulación y entrega ocasionalmente, es decir, existen situaciones en las cuales se saltan procesos con la finalidad de optimizar tiempo o costos operativos, 10 de los concesionarios, lo aplican con normalidad, aunque, sin darse cuenta omiten procesos o registros mínimos que no influyen en la calidad del repuesto o del accesorio; los otros 2 concesionarios indican que todos los procesos se aplican según lo establecen los estándares, e incluso ellos aportan un valor agregado, ya sean acciones, sugerencias, o registros adicionales que permitan mejorar los procedimientos que resultan en mayor efectividad durante la preservación de calidad de los repuestos o accesorios.

Otra pregunta realizada fue, si los repuestos de uso del taller se almacenan cerca de ventanilla/mostrador de atención al taller, es decir, si los repuestos de alta rotación en el taller se encuentran cerca del mismo o en el caso de repuestos o accesorios de la misma manera cerca del mostrador, en este aspecto 3 de los concesionarios, aplican lo indicado en varias ocasiones, pero indican que hay veces en las que debido a la reubicación repentina no se toma en cuenta este aspecto o no se etiquetan correctamente la ubicación de los repuestos o accesorios; 8 concesionarios lo aplican la mayoría de veces pero así mismo hay eventos en los que no se puede ubicar los repuestos adecuadamente y se percatan cuando se muestran en el sistema en stock y no se encuentran los mismos en bodega, y únicamente 2 de los concesionarios indicaron con firmeza que se aplica en su totalidad y que eso permite optimizar tiempo y costos de operación. Es importante que el encargado de bodega en coordinación con el gerente de servicio, determine las referencias que tienen alta demanda por parte del taller, el supervisor será responsable de acondicionar la estantería correspondiente y el administrador de sistema alimentará los parámetros para que éstas localizaciones se asignen a los números de parte correspondiente.

El último factor a analizar fue la organización del inventario, el mismo está directamente relacionado con la pregunta anterior, en función del cual se establecen 4 niveles de acuerdo a la rotación:

- Tipo A: repuestos y accesorios de mayor rotación, 3 o 4 veces al mes
- Tipo B: repuestos y accesorios de rotación promedio, 1 vez al mes
- Tipo C: repuestos y accesorios que rotan 1 vez cada 3 meses.
- Tipo D: repuestos y accesorios que roan 1 vez cada 6 meses.

Este estándar establece que el inventario deberá tener la mayoría de partes de alto movimiento, es decir, mayor al 80%, la categoría obsoleto no podrá sobrepasar el 5% del valor total del inventario, mensualmente se analizará la rotación de cada una de las categorías y su evolución, en dicha reunión se deberá decidir los pasos a seguir con el material obsoleto, en función de ello, 1 concesionario indica que cumplen parcialmente, ya que tienen grupos definidos pero, únicamente 2 grupos, de alta rotación o de baja rotación, lo que evidencia que si bien aplican, la segmentación es muy general, 7 concesionarios aplican de 2 a 3 grupos de segmentación y únicamente 5 tienen segmentados totalmente en base a los 4 grupos que se mencionaron anteriormente.



Figura 9: rotación de inventarios
Fuente: Encuesta aplicada

Discusión

La propuesta de la Implementación de estándares y administración de repuestos en el departamento de bodega para concesionarios de vehículos en la ciudad de Cuenca, se detallará a continuación, los estándares propuestos se plantearon para cubrir varias necesidades al mismo tiempo, se define una propuesta a manera de guía para administrar los accesorios y repuestos en los diferentes concesionarios, por lo tanto, se tomará como punto de partida, el análisis de la situación actual, la siguiente propuesta busca dar a conocer la importancia de contar con una categoría específica que se enfoque en la administración de repuestos, inicialmente se busca identificar las brechas de cada concesionario y posterior buscar opciones que cubran las mismas y permitan mejorar la gestión realizada, adicional, logren fidelizar la relación con los clientes.

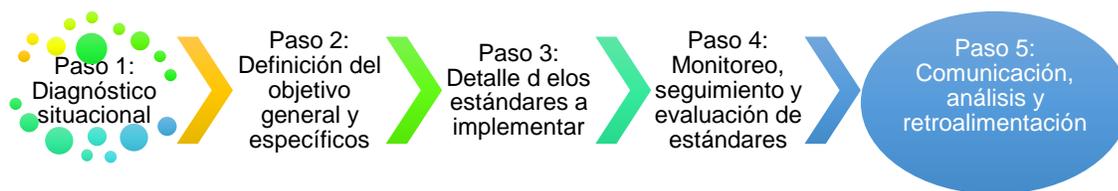


Figura 10: propuesta
Elaborado por: Los autores

Diagnóstico situacional actual

En base a los resultados obtenidos con los censos y las entrevistas, se obtuvo una visión amplia de lo que se debe mejorar, de los ámbitos en los cuales se debe trabajar y de lo que se debe mantener dentro de la misma sistemática en actividades y procesos; los concesionarios de la ciudad son

pocos, por lo que la recolección de datos fue muy precisa y volvió la investigación mas objetiva, en función de cada pregunta analizada en el censo la situación actual muestra que la mayoría de concesionarios tiene una clara noción de como se debe administrar y gestionar las bodegas, sin embargo, lo realizan de una manera muy global, por lo que es necesario implementar un nuevo plan de acción con un alcance más amplio, pero a su vez más específico, de manera tal que permita segmentar por categorías las sub áreas de la bodega cuya finalidad sea alcanzar eficiencia y eficacia, es decir, que esté totalmente orientado a la optimización de tiempo y costos para cada concesionario.

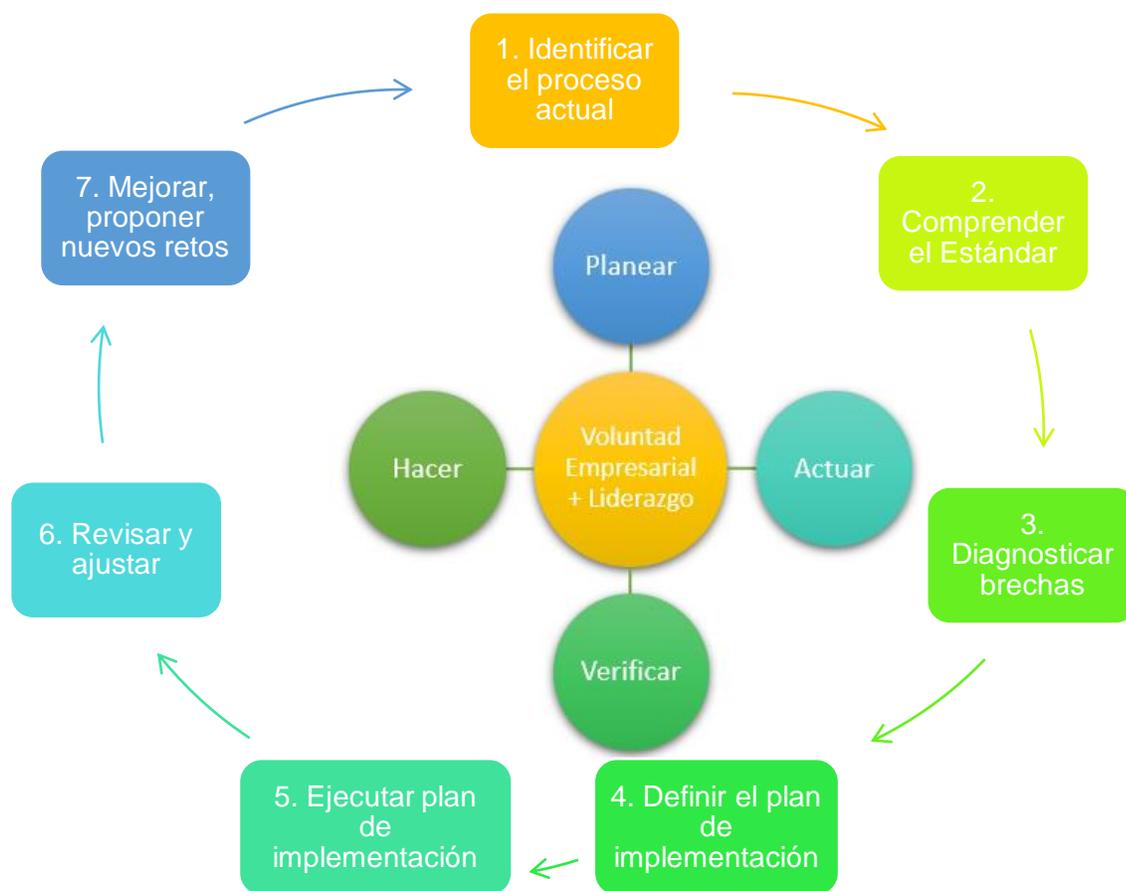
Definición de características o beneficios del producto a implementar

Inicialmente relacionamos los aspectos actuales del concesionario con las categorías o sub áreas, se realizará un acuerdo sobre las brechas identificadas, mediante la cual se pretende garantizar la fidelidad de nuestros clientes, más allá de cubrir una expectativa mínima de nuestros clientes, considerando que la satisfacción de uno, no siempre será la misma de otro.

Partirá también de ciertas premisas como reconquistar al cliente permanente, el concesionario es un socio estratégico y el talento humano es el agente de cambio, por ellos, los aspectos principales del estándar están los siguientes:

- Frecuencia de inventarios e informes
- Poseen indicadores de gestión
 - a. Indicador de inventario
 - b. Indicador fill rate bodega – mostrador
 - c. Indicador fill rate bodega – taller
- Los repuestos de baja rotación se encuentran claramente identificados
- Se implementará las 5s en area de mostrador, taller , recepcion de repuestos, despacho al taller, bodega, oficinas, escritorios, piso, perchas.
- Se establecerá un espacio delimitado o estantes modulares o movibles para recepción y organización de repuestos dentro de la bodega.
- Los repuestos de uso de taller se almacenaran cerca de la ventanilla/mostrador de atención al taller
- El inventario se dividirá en al menos 4 categorías, según la rotación.

Estrategia de implementación de un estándar



Elaboración: Los autores

Planificación de estrategias

| Dimensión | Riesgo generado | Estrategia propuesta |
|------------------------|--|--|
| Gestión Administrativa | <ul style="list-style-type: none"> Gestión deficiente del inventario Desaceleración de la rotación de inventario. Incremento de obsoletos | <ul style="list-style-type: none"> Implementar herramientas financieras Indicador de gestión de inventario Costo de ventas mensual / Valor del inventario |

| | | |
|------------------------|--|---|
| Gestión Administrativa | <ul style="list-style-type: none"> • Gestión deficiente de stock en bodega y mostrador • Stock insuficiente en bodega y mostrador • Incremento de obsoletos (exceso de stock) | <ul style="list-style-type: none"> • Implementar indicadores de gestión • Indicador: % fill rate bodega – mostrador • Repuestos entregados/total de solicitados por el cliente * 100 |
| Gestión Administrativa | <ul style="list-style-type: none"> • Gestión deficiente de stock en bodega y taller • Stock insuficiente en bodega y taller • Incremento de obsoletos (exceso de stock) | <ul style="list-style-type: none"> • Implementar indicadores de gestión • Indicador: % fill rate bodega – taller • Repuestos entregados/total de solicitados por el taller * 100 |

Fuente: Los autores

Monitoreo, seguimiento y evaluación de la estrategia

Como parte del monitoreo, se realizarán evaluaciones mensuales, informes y muestras de inventarios bimensuales, se verificara que el departamento cumpla con el requerimiento mínimo de personal (Jefe de repuestos, Bodeguero, Asesor de repuestos taller y Asesor de repuestos mostrador), eso con la finalidad de asignar tareas que permitan gestionar cada actividad en la implementación de los estándares, se difundirá continuamente el significado de las 5S y se verificará su implementación en el área de mostrador, taller , recepción de repuestos, despacho al taller, bodega, oficinas, escritorios, piso, perchas.

Todas estas revisiones se realizarán siempre con la misma periodicidad y se dejará constancia de cada una mediante un informe.

Conclusiones

La implementación de estándares y administración de repuestos en el departamento de bodega para concesionarios de vehículos está diseñada con la finalidad de ofrecer un excelente nivel de atención

a las necesidades de repuestos, garantizar un estricto control de inventarios de repuestos y accesorios y como resultado de ellos, conseguir una utilidad razonable en la gestión.

Cada concesionario deberá asegurar la frecuencia de sus pedidos y estas deberán ser programadas con anterioridad, lo que servirá para actualizar constantemente la disponibilidad del inventario, es importante señalar que el hecho de disponer de información actualizada, ayuda a atender oportunamente los pedidos y disminuir el porcentaje de pérdidas en ventas, por lo que el departamento debe tener tiempos de entrega estándar para cada categoría y con la prioridad requerida.

Respecto al almacenamiento de repuestos y accesorios, las partes serán almacenadas siguiendo un proceso que permita su rápida localización, que evite crear tareas que no agreguen valor, que vele por la seguridad del personal y la integridad de los repuestos, el almacenamiento debe realizarse de acuerdo con el número de veces por periodo que roten; el inventario estará categorizado en cuatro niveles, según la periodicidad de rotación, el inventario deberá tener en su gran mayoría de partes en alto movimiento (mayor al 80%).

Las partes obsoletas se deben almacenar en un área separada con la finalidad de obtener visibilidad y establecer un plan de acción para venderlas o retirarlas del inventario, sin superar el 5% del valor total del inventario.

Todos los funcionarios del área serán informados formalmente de estos procedimientos, el Gerente de repuestos y supervisor serán los encargados de revisar que el personal en general se adapte a estos nuevos estándares y los acaten según lo planificado, garantizando un éxito rotundo y una mejora evidente en el departamento.

Agradecimiento

A la Unidad Académica de Posgrado de la Universidad Católica de Cuenca por permitir el desarrollo y fomento de la investigación.

Referencias

1. Acacias. (2020). Como organizar un almacen de repuestos. From <https://acortar.link/cRHCFu>
2. Aeade. (2016). Asociacion de empresas automotrices del Ecuador. Aeade.

3. Algevasa. (2015). Algevasa Logistics. From <https://acortar.link/3rdnEA>
4. Añazco, C. (2010). Administracion de una bodega.
5. Baca Urbina, G. (2010). Evaluación de proyectos.
6. Carro Roberto, G. D. (2012). Administracion de la Calidad Total. Mar de Plata.
7. Chiavenato, I. (2006). Introduccion a la teoria general de la administracion. Mexico: McGraw-Hill.
8. Chiavenato, I. (2006). Introduccion ala teoria general de la administracion. Mexico: McGraw-Hill.
9. Coll, F. (2021). Concesionario. From <https://acortar.link/ta63kA>
10. Cordoba, S. (2011).
11. Fuenmayor, E. (2020, agosto). Tenencia optima de repuestos de baja rotacion. From <https://acortar.link/xdZbwz>
12. Gomez, I., & Brito , J. (2020). Administracion de Operaciones. Guayaquil: UIDE.
13. Guia de la Calidad. (2019). From <https://acortar.link/uTP9Z7>
14. Imai, M. (2001). Metodologia de las 5s con enfoque en el Kaisen. Tokio.
15. ISO. (9001).
16. Kaplan. (2002). Barcelona: gestion 2000.
17. Kaplan. (2002). Barcelona: Gestion 2000.
18. Kaplan. (2002). Barcelona: Gestion 2000.
19. Lema , G., Erazo Alvarez, J., & Narvaez Zurita, C. (2019). El talento humano, factor clave para la gestión organizacional en Instituciones de intermediación financiera [Human talent, a key factor for organizational management in financial intermediation Institutions. From <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i1.461>
20. Maasaki, I. (2001). Metodologia de las 5s con enfoque en el Kaisen. Tokio.
21. Martinez , N. (2018). Gestion de inventarios de repuestos considerando el riesgo. 29.
22. Mecalux. (2021, Febrero). From <https://acortar.link/eXQ3qK>
23. Parasuraman, B. Z. (1985-1988). La Calidad del Servicio. Brasil.
24. Renta Espacio. (2018). Como organizar un almacen de repuestos. From <https://acortar.link/cDeD5D>

25. Renta Espacio. (2018). Como organizar un almacén de repuestos. From Renta Espacio:
<https://acortar.link/cDeD5D>
26. Saenz , C. (2018). Administración y funcionamiento de Bodega. From
<https://acortar.link/kd5UQJ>
27. Saenz, C. (2018). Administración y funcionamiento de Bodega. From
<https://acortar.link/kd5UQJ>
28. Sapag. (2007).
29. Virreira , M. (2020). Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión. From
<https://acortar.link/t7574m>
30. Vivallo , P. (n.d.). Formulación y evaluación de proyectos . From
<https://acortar.link/eGwwLE>