



Reporte Final de estadía

Emma Gómez Arenas

Propuesta de mejora en el departamento de
compras



Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz

Programa Educativo

Ingeniería en Desarrollo e Innovación Empresarial

Reporte para obtener título de

Ingeniero en Desarrollo e Innovación Empresarial

Proyecto de estadía realizado en la empresa

Distribuidora Montosa SA de CV

Propuesta de mejora en el departamento de compras

Presenta

Emma Gómez Arenas

Cuitláhuac Ver., a 21 de abril del 2018.



Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz

Programa Educativo

Ingeniería en Desarrollo e Innovación Empresarial

Nombre del Asesor Industrial

Claudia Uraga Reyes

Nombre del Asesor Académico

M.A.D.E María del Pilar Herrera Morales

Jefe de Carrera

M.A.I Carlos Alberto Ruiz López

Nombre del Alumno

Emma Gómez Arenas

AGRADECIMIENTO

Dios

Primeramente gracias a él, por darnos la vida y la oportunidad de seguir adelante, por bendecir a mi familia e iluminarnos en cada paso que damos para lograr los planes de vida que tenemos.

Mi esposo

Flavio Gutiérrez Dector por ser mi compañero de vida, por su amor y apoyo incondicional. Por haber sido parte de esta hermosa experiencia.

A mi hija

Dasha Yaritzi Gutiérrez Gómez por inspirarme con su amor y ternura que me dan fuerzas para no quebrantar, por su comprensión que es un reflejo del gran corazón que posee.

A mis padres

Elpidio Gómez Valente y Martina Arenas Mencias, quienes son un ejemplo de amor y sustento, por su apoyo en el cumplimiento de este gran logro.

A mi suegra

Ventura Dector Castillo, por su cariño, apoyo y consejos que han contribuido a que hoy pueda concluir esta etapa.

A mis cuñadas

Mabel y Juanita por su apoyo incondicional

A mi asesor académico

Por brindarme su apoyo durante este proceso y por ser un ejemplo de superación a seguir.

RESUMEN

En la actualidad existen factores importantes que brindan herramientas para la subsistencia de las empresas en el mercado. Para que las empresas puedan ser competitivas es necesario que desarrollen e implementen mejoras en sus procesos para mantenerse a la altura de las expectativas de los clientes. Con este proyecto se pretende orientar al departamento de compras de la empresa Distribuidora Motosa SA de CV, en la normalización y gestión de sus procesos y enseñanza de los empleados en cuanto al uso de los formatos aplicados en los procesos, ya que se evidencia que la carencia de un proceso establecido afecta de manera continua las actividades realizadas no solo al departamento de compras también a los demás empleados involucrados en el proceso.

La empresa está conformada por varios departamentos los cuales desarrollan diferentes actividades relacionadas con la operación de la misma y los cuales para el departamento de compras se convierten en clientes internos, por lo que el personal de compras debe de realizar las adquisiciones tanto de insumos como de productos y servicios.

Al observar sus procesos, se confirmó que actualmente el departamento de compras no cuenta con un procedimiento establecido que le permita agilizar sus procesos de cotización y compra para la adquisición de productos, bienes y servicios lo cual genera pérdida de tiempo durante su ejecución y retraso en la operación de las actividades de la empresa.

Una vez que se identificó el problema se busca realizar el mejoramiento de los procesos ejecutados en el departamento de compras mediante una propuesta de mejora en los procesos utilizando la metodología PDCA para la realización de la misma, además se emplean herramientas como diagramas de flujo, con el fin de dar apoyo a la metodología aplicada.

Si el departamento de compras de la empresa Distribuidora Montosa SA de CV decidiera llevar a cabo la propuesta de mejora podrá medir los beneficios en cuanto a su ejecución para posteriormente realizar cambios y ajustarlos para ir mejorando los procesos.

ABSTRACT

At present, there are important factors that provide tools for the subsistence of the firms in the market. For companies to be competitive it is necessary to develop and implement improvements in their processes to keep up with the expectations of the clients. The aim of this project is to provide guidance to the purchasing department of the Distributor Company Montosa SA de CV, in the standardization and management of their processes and teaching of the employees in the use of applied formats in the processes, as it is evidence that the lack of an established process continuously affects the activities carried out not only to the purchasing department also to other employees involved in the process.

The company is comprised of several departments which develop different activities related to the operation of same and which for the purchasing department are converted to internal customers, so that the purchasing staff must perform the acquisitions of both inputs and products and services.

By observing its processes, it was confirmed that currently the purchasing department does not have an established procedure that allows you to streamline your processes and purchase contract for the acquisition of products, goods and services which generates waste of time during its execution and delay in the operation of the activities of the company.

Once you identified the problem, is sought to carry out the improvement of the processes carried out in the purchasing department by means of a proposal for improvement in the processes using the PDCA methodology for the implementation of the same, and the use of tools such as flow charts, with the aim of giving support to the methodology applied.

If the purchasing department of the Distributor Montosa SA de CV decide to carry out the proposal for improvement will be able to measure the benefits in terms of their implementation in order to subsequently make changes and adjust them to improve processes.

Contenido

1	
RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
CAPITULO 1 INTRODUCCIÓN	10
1.1 Estado del Arte.....	10
1.1 Planteamiento del Problema.....	11
1.2 Preguntas de investigación.....	12
1.3 Objetivos	12
1.4 Definición de variables.....	13
1.5 Justificación del Proyecto	13
1.7 Alcances y limitaciones	14
1.8 La Empresa.....	14
1.9 Análisis FODA.....	19
CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA	20
Marco teórico	20
Bases teóricas.....	20
Tipo de estudio.....	37
Fuentes para la obtención de la información	37



Técnicas e instrumentos de recolección.....	37
CAPÍTULO 3. DESARROLLO DEL PROYECTO	39
Etapas de desarrollo	39
Hacer	62
Revisar	84
CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES	88
4.1 Resultados	88
4.2 Trabajos futuros	89
4.3 Recomendaciones.....	89
Anexos	89
Bibliografía.....	91

CAPITULO 1 INTRODUCCIÓN

1.1 Estado del Arte

Hoy en día las condiciones cambiantes del mercado exigen mayor responsabilidad a las empresas, es por eso que las empresas deben adaptarse con rapidez a los nuevos requerimientos del mercado donde las exigencias son cada vez mayor para la mejora de la calidad tanto en sus productos como en sus servicios afirma (Miguel, Ambrústolo, & Pascual, 2009) con base a la realización de un estudio de las empresas Marplatenses, las cuales obtuvieron beneficios con programas de mejora continua, generando con su aplicación compromiso y apoyo de los directivos y resultados claramente visibles que le permitieron generar motivación de la gente.

Por tal motivo se diseña una propuesta de mejora continua en el departamento de compras de la empresa Distribuidora Montosa SA de CV, una vez que se tiene conocimiento de otras empresas en las que se ha implementado la mejora continua obteniendo resultados en los que se incluye la participación de los empleados.

La mejora continua aplicada en las empresas se convierte en un ciclo que trata de embeber a toda la organización en una ideología de calidad en un sentido amplio que permite mejorar la competitividad, sostiene (Guadamillas Gómez, 2010) al realizar una implantación sistemática de las herramientas de mejora continua en empresas españolas, como herramientas de solución de problemas, entre estos, círculos de calidad, los resultados obtenidos son: ahorro de tiempo, incremento en los estándares de productividad, reducciones de costes y aumentos en la calidad, mismos que permitieron identificar las variables que son determinantes del éxito en la implantación de la mejora en las empresas, entre estas, organización y estructura, la cultura de la organización, método de implantación, duración del proceso, directivos y trabajadores.

Una vez que se tiene conocimiento de los resultados que se han obtenido en otras empresas, se sustentan la propuesta que se plantea a la empresa Distribuidora Montosa SA de CV, la cual procura crear mejoramiento en los procesos del departamento de compras con el fin de aumentar la eficiencia de las diferentes actividades que se llevan a cabo y generar conciencia en los trabajadores sobre la importancia de seguimiento de procesos de gestión y enfoque sistemático.

Para la realización de la mejora en el proceso actual del departamento de compras, se utilizará el diagrama de flujo como instrumento para la representación de los mismos, el cual mostrará de manera sencilla el funcionamiento actual y las necesidades de cambios en el proceso.

El diagrama de flujo como instrumento ha contribuido en diferentes procesos que necesitan llevar a cabo una toma de decisiones de manera rápida y sencilla, tal es el caso Bimbela, donde el diseño de diferentes diagramas de flujo permitió llevar a cabo la toma de decisiones con los pacientes obesos, en función de su origen del problema, arrojando resultados positivos, puesto que al contar con un proceso establecido, es más fácil tomar una decisión en cuanto a la atención primaria, logrando una buena adherencia al programa de adelgazamiento y mantenimiento de peso, afirma (Bimbela Serrano, 2017).

Con base en estos resultados, en la propuesta de mejora continua se incluye el diagrama de flujo de procesos en el departamento de compras con el fin de identificar las partes involucradas, secuencia de procesos y facilitar la toma de decisiones tanto para la selección de proveedores como para realizar la compra. Además, de que permitirá identificar en que parte del proceso se ocasionan los cuellos de botella que impiden la realización eficaz de los procesos.

1.1 Planteamiento del Problema

La empresa Distribuidora Montosa SA de CV, como todas las empresas cuenta con un departamento de compras el cual se encarga de realizar las diferentes adquisiciones de insumos para el buen funcionamiento de los demás departamentos, también es responsable de controlar el costo de los bienes adquiridos, los niveles de inventario y debe ser capaz de desarrollar una buena negociación con proveedores, así mismo es encargado de emitir órdenes de compra para la operación del negocio.

Actualmente el departamento de compras carece de un procedimiento establecido que le permita agilizar sus procesos ya que la falta de este, le ocasiona pérdida en los tiempos de ejecución y retrasos en las cotizaciones. Esto abre lugar a la inconformidad de los clientes internos al no contar con los productos o servicios solicitados en tiempo y forma originando retraso en la operación de las actividades de la empresa.

Al solicitar una compra los clientes internos no especifican las características del producto o servicio, esto ocasiona confusión y pérdida de tiempo en el departamento de compras a la hora de solicitar cotizaciones, puesto que deben de pedir la información solicitada por los proveedores, ocasionando el retraso de la compra.

1.2 Preguntas de investigación

Una vez conceptualizado y delimitado el problema, es necesario hacerlo concreto, lo cual se logra mediante la formulación de una pregunta interrelacionada con el objetivo general planteado, en este caso es:

¿Con la propuesta de un plan de mejora continua, se pueden reducir las deficiencias presentadas en el departamento de compras y mejorar sus procedimientos?

¿Con la propuesta de evaluación a los proveedores, se podrá garantizar el abastecimiento en tiempo y forma de insumos, materiales, unidades y refacciones?

1.3 Objetivos

Objetivo general

Mejorar los procesos del departamento de compras de Distribuidora Montosa SA de CV, a través del estudio de su proceso actual, con el fin de realizar una propuesta de mejora que le permitan agilizar sus procesos.

Objetivos específicos

Diagnosticar la situación actual del proceso establecido del departamento de compras de la empresa Distribuidora Montosa SA de CV.

Diseñar un diagrama de flujo para el departamento compras que le permita reducir tiempos.

Proponer un plan de mejora continua basado en el ciclo PDCA que pueda ser aplicado en el departamento de compras, con el propósito de reestructurar sus sistemas y procedimientos.

Sugerir áreas de oportunidad y mejora a los problemas presentados en el departamento de compras, servicio y abastecimiento.

1.4 Definición de variables

El presente proyecto se basará en variables cualitativas puesto que se realiza el estudio de los procesos del departamento de compras. Se observa cada una de sus actividades y las características de las mismas, con el fin de calificar la eficiencia de su aplicación en el desarrollo de las actividades realizadas, con el fin de mejorar o realizar cambios que ayuden a optimizar la operación.

1.5 Justificación del Proyecto

En la actualidad se vive en mundo cambiante en el que es necesario que las empresas lo hagan también, es decir que se mantengan en constante mejoramiento de sus procesos, puesto que lo que han aplicado antes, ahora ya no les funciona de manera tan eficiente.

En el ámbito comercial muchas empresas se han visto en la necesidad de especializar todas y cada una de las actividades que tienen relación directa con su actividad productiva, comercial y de mercadeo con el fin de mantenerse como empresas rentables y productivas.

Hoy en día cada empresa está constituida por diferentes sistemas que la hacen funcionar de manera efectiva, en donde cada una tiene responsabilidades en las que se aplica un procedimiento específico.

Con base a ello, surge el propósito de realizar un análisis sobre el proceso actual que lleva a cabo el departamento de compras, y como este proceso retrasa o genera pérdida de tiempo al adquirir un insumo o un material.

La empresa Distribuidora Montosa SA de CV, al realizar cambios en su proceso de compras garantizará que los productos o servicios adquiridos cumplen con las características necesarias. Así mismo, al proponer un plan de mejora continua, el departamento reducirá sus deficiencias administrativas, operativas, reducción de costes y reducción de plazos de ejecución, además de lograr una optimización en los procesos de compra.

1.7 Alcances y limitaciones

Alcances

El presente estudio observará solamente los procesos actuales del departamento de compras de la Empresa Distribuidora Montosa SA de CV.

El desarrollo del proyecto tiene como alcance, agilizar los procesos del departamento de compras y posteriormente establecer el proceso en el departamento.

Generar conciencia y conducta en los empleados de las diferentes áreas de la empresa sobre la importancia del uso de un proceso metodológico.

Mejoramiento continuo de los procesos propuestos en el departamento de compras

Limitaciones

Resistencia al cambio por parte del personal involucrado

Falta de tiempo para hacer una prueba de los procesos propuestos

Que la propuesta no sea implementada

1.8 La Empresa

Distribuidora Montosa SA de CV es una empresa regional que se dedica a la distribución de bebidas de marcas reconocidas. Esta empresa fundada por un inmigrante español don Rafael Jiménez Montosa, en 1910, quien agregando a su espíritu emprendedor una gran dedicación, logra progresar, bautizando a esta experiencia de negocios con el nombre de “el Mediterráneo”, iniciando como distribuidor de abarrotes. En 1925 incorpora un producto de aceptación incipiente: la cerveza, que entonces distaba mucho de tener la popularidad de que goza en nuestros días.

El impulsar un producto que parecía enemigo de nuestras tradiciones no fue tarea fácil, el esfuerzo que se requería, hizo necesaria la intervención de la segunda generación familiar, que en la persona de Francisco Jiménez García, se incorpora a esta ardua labor en 1927, siendo aún un adolescente y empieza a construir el mercado regional de cerveza.

Conjuntando una dedicación singular y un agudo sentido de negocios, avanza en su empeño, bajo la denominación comercial Distribuidora Montosa, que incluye el peculiar apellido de su padre, nombre que ha contribuido a darle un carácter distintivo desde entonces. Un arma comercial invaluable con la que se contó en esas primeras etapas y hasta la fecha es orgullo de los que integran a la cervecería Cuauhtémoc Moctezuma, es la calidad de las cervezas que ofrece.

Se fue avanzando en el desarrollo de un mercado en el que, como es natural participaba la competencia y que a mediados de los años 50 en nuestra región era compartido a partes iguales entre las tres compañías que entonces integraban la industria cervecera nacional. Hubo épocas en las que se dejó casi de lado el enfoque de rentabilidad del negocio, para lograr el predominio de las cervezas que se vendían.

Tal fue el caso de los años 60s y 70s, en la región de Orizaba donde todo el equipo de Distribuidora Montosa se entregó con devoción a la conquista de una mayor porción de mercado, con lo que finalmente se logró, actualmente Distribuidora Montosa detenta una de las participaciones de mercado más alta del país.

La asociación permanente con una compañía como Cuauhtémoc Moctezuma que hace de la innovación una de las bases de su éxito, nos incorpora en un equipo que marcha a la cabeza en tecnología.

Con un voto de confianza de Cervecería Cuauhtémoc Moctezuma a finales del año 2002, se recibe la responsabilidad de atender a la región de Córdoba, que incluye entre otros a los municipios de Fortín, Cuitláhuac, Yanga, Tezonapa y Cosolapa de esta manera se integra al grupo Montosa la compañía Distribuciones profesionales de Córdoba S.A de C.V.

La distribución de bebidas también incluye marcas reconocidas como Peñafiel, Jumex y Bonafont cuya operación comercial es totalmente independiente con equipos de venta y reparto también independientes. Con grupo Peñafiel se ha crecido año con año tanto en cobertura como en volumen gracias a la fortaleza de sus marcas y excelente calidad de sus productos, incorporando los avances tecnológicos y aprovechando las sinergias de la distribución de cerveza.

En Montosa, la labor altruista es de gran importancia, esta se encuentra arraigada desde sus inicios, por ello el compromiso social va más allá del sentido comercial, ha participado en la ejecución de obras urbanas y rurales, dotación de mobiliario urbano, y muy especialmente en la promoción de actividades deportivas.

Por esa responsabilidad social, es que, la empresa integra al grupo Fundación Montosa A.C. a través de la cual contribuye al desarrollo integral de las personas más vulnerables de las comunidades donde tiene presencia a través de programas de ayuda, enfocados a la salud, educación y medio ambiente, además de participar en el programa de “redondeo” en donde anualmente CRIO, Cruz Roja Mexicana y otras fundaciones de la región son beneficiadas.

En 2011 surge la idea visionaria Novo Hielo, marca propia dedicada a la producción de hielo purificado, esta idea surge con el objetivo de dar valor agregado a sus clientes y al consumidor final.

Actualmente Grupo Montosa es una empresa ejemplar, guiada por valores que han permanecido durante cuatro generaciones que dan fuerza para enfrentar los retos que se presentan en el día a día y que constituyen la esencia, el espíritu que convirtió lo que fue un anhelo, una esperanza, en la sólida empresa que es hoy.

Misión

Distribuir con excelencia, bebidas de la más alta calidad, con un equipo humano comprometido y apoyado en la tecnología de vanguardia, que anticipe y satisfaga las necesidades de los clientes, con un servicio que nos distinga y que impulse el desarrollo de la comunidad.

Visión

En nuestra Visión 2020:

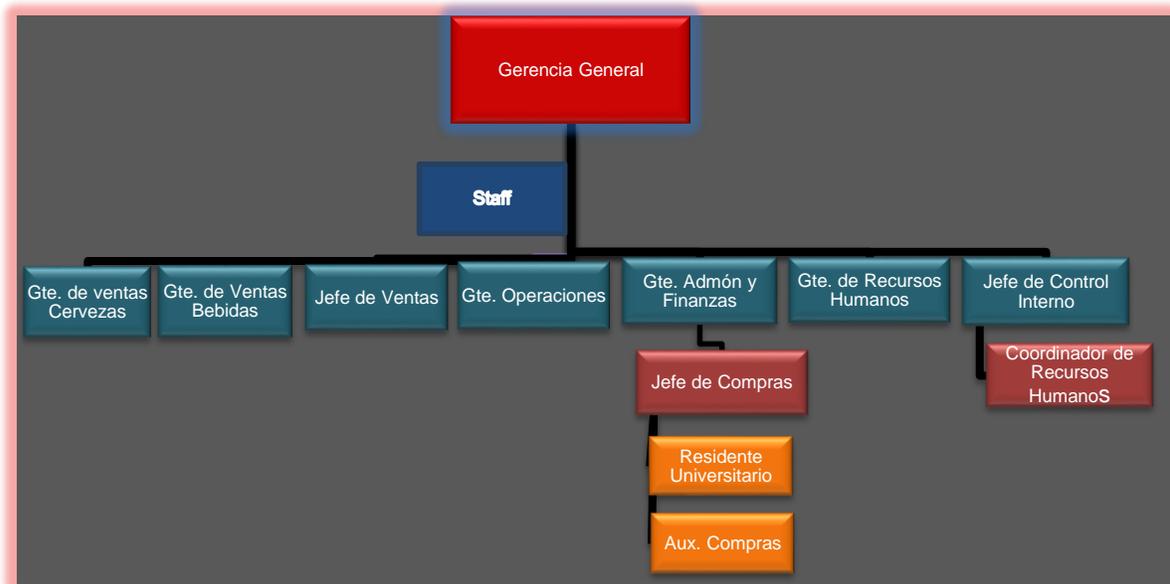
- Somos líderes regionales en logística y distribución.
- Vendemos productos de los que estamos orgullosos.
- Somos una empresa excepcional para trabajar.
- Mantenemos solidez financiera a través de la eficiencia e innovación.
- Somos el mejor proveedor de nuestros clientes.

Valores

- Servicio al Cliente: Cultivamos con confianza, integridad y respeto cada relación comercial, logrando clientes satisfechos que perduran en el tiempo.
- Pasión: Desempeñamos nuestro trabajo con entusiasmo y entrega logrando nuestras metas.
- Desarrollo Humano: Promovemos la superación continua de nuestros colaboradores, desarrollando sus habilidades y competencias.
- Trabajo en Equipo: Sumamos esfuerzos, multiplicamos logros.
- Honestidad: Nuestro desempeño está basado en la integridad y respeto, actuando con rectitud y moderación.
- Responsabilidad con la comunidad y el medio ambiente.

A continuación se muestra el organigrama de la empresa, el cual está diseñado de acuerdo a la dimensión de la misma, este muestra la división interna de los cargos que hay actualmente, además de que el tener delimitados los niveles jerárquicos ayuda a mantener interacción y comunicación entre las áreas que la conforman, contribuye a agilizar procesos y a reducir barreras entre la empresa y agentes externos.

Organigrama de la empresa



1.1.1 Organigrama de Distribuidora Montosa SA de CV.
Elaboración propia

Situación actual de la empresa

Para conocer la situación de la empresa se realiza un análisis FODA, con el fin de identificar sus oportunidades y amenazas en cuanto a su desempeño en la industria y en el mercado y posteriormente identificar el problema que se presenta.

1.9 Análisis FODA

ANÁLISIS FODA			
FACTORES INTERNOS		FACTORES EXTERNOS	
Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Alta participación de mercado en el estado	Le falta mantener actualizada la información en página web	Expansión territorial de la empresa.	Competencia directa
Liderazgo a nivel estatal en distribución de bebidas.	No maneja ventas de producto por internet	Agregar nuevas marcas de bebidas	Incrementos al IVA en bebidas alcohólicas
Logística-distribución	Carece de un call center que dé seguimiento al proceso de venta	Apertura de nuevos establecimientos	Campañas de salud
Amplia gama de productos conformada por marcas reconocidas	Falta de imagen corporativa	Promociones por temporada	Grupos de alcohólicos anónimos
Amplia cartera de clientes	Falta de liquidez	Crear acuerdos y políticas con proveedores	Falta de trabajo
Alta capacidad de almacenaje	Falta de producto	Abarcar nuevos mercados	Productos sustitutos
Marca propia de hielo purificado	Desconfianza de proveedores por falta de pago	Adquirir nuevas franquicias	Competencia indirecta
Acuerdos con proveedores	Continuos desabastos a minoristas	Crear marca propia de bebidas	Grupos religiosos

1.1.2 Análisis FODA distribidora Montosa SA. De CV.
Elaboración propia

Actualmente, realizar un análisis FODA es de gran utilidad para las empresas debido a que es una herramienta de análisis muy útil como fuerza competitiva que permite conformar la situación actual, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permite, en función de ello, tomar decisiones acordes con los objetivos.

Distribuidora Montosa S.A de C.V. es una empresa que tiene grandes fortalezas que le han permitido posicionarse en el mercado de bebidas, esto con ayuda de las diferentes marcas reconocidas que ofrece a los diferentes segmentos, aunado a esto, su gran capacidad de almacén, además de su logística de distribución que le permite abastecer a la zona centro del estado y sus alrededores obteniendo así, una amplia cartera de clientes.

Por ello el departamento de compras debe crear acuerdos con proveedores que le garanticen abastecimiento de los requerimientos en tiempo y forma para lograr el buen funcionamiento de la empresa.

CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA

Marco teórico

A continuación se dan a conocer algunas bases teóricas en las cuales se sustenta el desarrollo de este proyecto y que ayudaran a orientar la búsqueda de forma conceptualizada durante el proceso.

Dado que la mira central de este análisis estará puesta en una propuesta de mejora el departamento de compras como proyecto de abordaje, será necesario plantear algunos fundamentos que sirvan como ejes teóricos para apoyar dicha propuesta.

Bases teóricas

Análisis FODA

En la actualidad, toda organización busca conocer su situación actual para evaluar su potencial de negocios, con el fin de que le permita tomar mejores decisiones para la creación de nuevas estrategias, para ello hace uso de herramientas, una de ellas es el Análisis FODA. Este modelo de análisis es importante para las organizaciones, ya que les

proporciona información detallada tanto de factores internos, como externos que pueden influir en el éxito o fracaso de la misma. Para (Ediciones, 1995) en el análisis FODA “intervienen cuatro conceptos para la aplicación del mismo: Fortalezas y Oportunidades que favorecen el logro de los objetivos y Debilidades y Amenazas como factores que los obstaculizan”. Mientras tanto (Compromiso, 1999) afirma que es un análisis hacia adentro y hacia afuera de la organización, un diagnóstico que se realiza con el propósito de apreciar exactamente cuáles son los espacios de maniobra que se le ofrecen, detecta qué hace bien y qué hace mal, cuáles son sus fortalezas y cuáles sus debilidades, para qué cosas está mejor preparada. Con la información disponible, la organización podrá comunicar las fortalezas e invertir para controlar y mejorar las debilidades.

Esta herramienta estratégica es muy sencilla de aplicar, ayuda a tener una imagen clara del camino que se tiene por delante, además, permite desarrollar propuestas, mostrando lo que se tiene para concretarlo. El análisis FODA permite entender mejor cuales son los factores internos y los externos que influyen favorablemente o desfavorablemente en el desempeño de la organización pública y que condicionan la posibilidad de realizar la misión, visión, los objetivos estratégicos y las metas de dicha institución afirma (Barrios, 2007).

Sistema

Un sistema es un conjunto compuesto de diferentes partes que se interrelacionan y se hayan dispuestas de tal forma que producen un todo unificado. Dos fuerzas opuestas actúan en cualquier sistema: diferenciación e integración, de suerte que la característica fundamental de los sistemas es la relación de las partes que lo conforman. Una empresa se compone de divisiones y departamentos separados entre sí que llevan a cabo actividades específicas. Con el fin de mantener la unidad entre las partes, cada sistema desarrolla su propio proceso de integración. Jerarquías, supervisión, normas y procedimientos son los mecanismos integradores con que cuenta una organización, sostiene (Rodríguez, 1999).

En esta ocasión, el estudio se enfoca al departamento de compras, como parte importante que conforma el sistema. Para (Chiavenato, 2006) “El sistema es dinámico, es una totalidad que importa, transforma y exporta información entre sus partes”. Mientras que para (Johansen Bertoglio, 2004) “Se concibe a la empresa como una agrupación de elementos interdependientes entre si y cuya combinación forman un todo”. Por lo que se

espera que el resultado de la actividad realizada en conjunto sea mayor que cuando se trabaja individualmente.

Compras

Frente a la manifestación de constantes cambios, y a la dinámica del mercado actual, las organizaciones responden con nuevos productos y no con el mejoramiento en sus procesos. Con el tiempo, la ausencia de atención a los procesos trae consigo obsolescencia altos costos y falta de adaptación a las demandas afirmaba Juran a principios del siglo (J.M.Juran, 2001). También Varela menciona que el éxito de toda organización depende cada vez más de que sus procesos empresariales estén alineados con su estrategia, misión y objetivos. Además los individuos de los departamentos que conforman la organización deben de comprender la importancia de su desempeño para el buen funcionamiento de la misma (Villegas, 2001).

La actividad de las compras es casi tan antigua como la historia del hombre. Empezaron cuando el hombre dio en trueque algunas de sus propiedades a cambio de poseer una pertenencia ajena. El trueque duro por mucho tiempo, aun en sociedades sedentarias.

Tradicionalmente, el sistema de compras es responsable de hacer todas las compras requeridas, en el momento debido, en la cantidad y calidad requerida en el tiempo debido, afirma (Mastretta., 2008).

Dentro de un sistema u organización, las compras son parte fundamental debido a que estas se realizan constantemente. Según (Mercado, 2004), a la compra se le define como “la manera de adquirir bienes y servicios de la calidad adecuada, en el momento y al precio adecuados y del proveedor más apropiado”. Para (Palacio, 2010) “Las compras deben ser analíticas y racionales con el fin de lograr una acertada gestión de adquisiciones, buscando la máxima rentabilidad de la empresa y una motivación para que el proveedor desee seguir realizando negocios con su cliente”. Otro aspecto importante dentro del proceso de compras es la decisión de compra, es la que finalmente dará como resultado, la compra. “Las decisiones de compra organizacionales representan un conjunto de aspectos determinados por un grupo de personas dentro de una empresa, cuyo resultado es la compra de un determinado bien a una empresa proveedora afirma” (García Pérez de Lema D., 2013).

Importancia del departamento de compras

La existencia del departamento de compras es necesaria dentro de cada empresa y su proceso es de gran importancia. “El proceso de compras dentro de una organización consiste en precisar cuáles son las necesidades de bienes y servicios identificando y comparando los proveedores quienes constituyen la fuente de abastecimiento” según (P.Fraser Johnson, 2012). Esta actividad radica en su vitalidad para el éxito de las empresas, ya que determina la efectividad de la administración de los bienes adquiridos, toda empresa necesita de insumos, materia prima componentes y refacciones para su funcionamiento, sin los cuales no se podría lograr la producción y distribución de sus productos (Alberto S. C., 2014). Para en cualquier organización, las compras son una actividad altamente calificada y especializada, deben ser analíticas y racionales con el fin de lograr los objetivos de una acertada gestión de adquisición, buscando la máxima rentabilidad para la empresa y una motivación para que el proveedor desee seguir realizando negocios con su cliente (Alberto M. P., 2002) .

La calidad de las partes y servicios adquiridos, así como la prontitud en su entrega son cruciales, el departamento de compras y recepción contribuyen a agilizar este proceso. Para (JAMES R. EVANS, 2008) el departamento de compras puede ayudar a una empresa a lograr la calidad si lleva a cabo lo siguiente:

- Elegir proveedores conscientes de la calidad.
- Asegurar que las órdenes de compra definan con claridad los requisitos de calidad que especifican la ingeniería y el diseño de productos.
- Vincular al personal técnico del comprador y el proveedor para diseñar productos y resolver problemas técnicos.
- Establecer relaciones de largo plazo con los proveedores basadas en la confianza.
- Proporcionar a los proveedores capacitación para el mejoramiento de la calidad.
- Informar a los proveedores cualquier problema que se presente con sus productos.
- Mantener una comunicación adecuada con los proveedores en relación con los requisitos de calidad y los cambios en el diseño.

Un comprador no solo debe ser responsable de la adquisición a bajo costo de un bien o servicio, sino que debe enfocarse en la calidad de los productos y materiales que compre ya que esto garantizará el buen funcionamiento de la misma.

Descripción del proceso de compra

No existe un proceso único y exclusivo en los manuales de compras que se pueda adoptar en forma universal en todas las empresas. Los pasos que adopta cada organización son pasos lógicos que deben pertenecer a un proceso de compras de una compañía, que pueden tener pequeñas variaciones según el tamaño de la organización, los recursos que ésta dispone y el nivel de profesionalismo de cada uno de los responsables dentro del proceso. Para comenzar el personal del departamento de compras debe conocer la empresa para la cual está trabajando, ya que para realizar una compra será necesario saber el tipo de productos o servicios que se necesitan, el objetivo y posicionamiento del servicio que se quiere prestar, la imagen que se quiere proyectar, la calidad que se desea ofrecer y la capacidad de pago que tiene para cumplir conceptos básicos pero necesarios para que el comprador esté preparado para recibir a los diferentes proveedores que le ofrece el mercado. Una vez que se tiene claro esta parte, se pueden tomar en cuenta algunos pasos para realizar el proceso de compras, sugiere (Alberto M. P., 2002).

Detectar las necesidades. Primero se detectan las necesidades de los clientes internos, con esto se realiza una petición al departamento de compras de lo que se requiere. El área elige una de las cotizaciones, con la que se pasa a realizar la solicitud de pedido.

Planear negociación con proveedores. Se hace un estudio de proveedores donde le envían al área que realizó la solicitud las diferentes posibilidades a escoger.

Elección de proveedor. El área elige una de las cotizaciones de los diferentes proveedores, con la que se pasa a realizar la solicitud de pedido.

Realizar el pedido.

Se realiza el pedido al departamento de compras. Después de haber sido aprobada por los directivos del área.

Orden de compra. Se realiza el pedido al proveedor elegido, para que esta pueda prestar el servicio o entregar el bien solicitado.

Entrega del pedido. Se realiza la entrega del bien o servicio solicitado al área respectiva.

Verificación del pedido. Se realiza la verificación de la entrega del producto o que el servicio fue entregado de la manera adecuada.

Pago a proveedores. Si todo está bien con la entrega del bien o servicio, la organización debe proceder a realizar el pago respectivo.

Mientras que para (Viveros, 2013) afirma que las principales etapas de decisión de compra son:

Reconocimiento de la necesidad. El proceso de compra comienza cuando el comprador reconoce la necesidad de adquirir un producto o servicio.

Búsqueda de la información. En esta etapa el comprador debe acoplar toda la información de los proveedores posibles, que considere necesario para fundamentar su análisis y la toma de decisiones.

Formación de alternativas. A partir de la información recopilada el comprador determinara las alternativas de compra.

Evaluación de alternativas. El comprador, en cada compra determina los principales criterios de selección, evaluándose cada alternativa para llegar a seleccionar la más conveniente para la empresa.

Decisión de compra. Considerando la evaluación anterior se llega a la decisión de compra.

Ejecución de compra. Esta importante etapa comprende el conjunto de acciones para ejecutar la decisión de compra tomada anteriormente.

Seguimiento y control post compra. Luego de ejecutada la compra, debe mantenerse un control del producto o servicio durante todo el ciclo del suministro y posterior consumo o uso con vista a detectar posibles fallos que puedan ser objeto de reclamación, por tanto, debe establecerse e implementarse un sistema de inspección u otras actividades similares donde necesariamente deberán participar aquellas personas que tienen que ver directamente con la utilización del producto.

Ambos autores inician el proceso de compra con la identificación de la necesidad, buscan información y posteriormente se evalúan, para poder tomar la decisión de realizar la compra.

El proceso de compra

El proceso se inicia con la identificación de las necesidades por parte de la empresa y la comparación con sus recursos que tiene disponible para hacer frente a estas necesidades, identificando y comparando los proveedores, negociando con ellos para convenir términos de compra, celebrar contratos y colocar pedidos afirma (Francisco Javier Lobato Gómez, 2005). Cada empresa tiene su propia política de compras, conocida también como política de aprovisionamiento, que establece una serie de reglas y normas que rigen las compras a los proveedores (Núñez Carballosa Ana, 2015). Cualquier tipo de compra va a pasar por todos o algunos pasos del proceso de compra: necesidad sentida, actividad previa a la compra, decisión de compra y sentimientos posteriores a la compra (Fisher Laura, 2012).

Dentro del proceso de compras existen tres elementos indispensables para que se pueda llevar a cabo el proceso de compras.

Área negociadora. El área de la organización que gestiona el proceso de negociación para la adquisición de un bien o servicio. Se consideran áreas negociadoras la división administrativa y de compras.

Área usuaria. Área de la organización que tiene la necesidad de adquirir un bien o servicio y define el alcance técnico y operacional del mismo con base en el cual el área negociadora autorizada adelanta el proceso de compra

Proveedores. Son los encargados de prestar el servicio o entregar el bien que fue solicitado dentro de la compañía

Los Proveedores juegan un papel muy importante dentro de las actividades de una empresa, es decir, son el centro de las actividades de toda empresa y se consideran autorizados para suministrar habitualmente productos a la empresa” según (Fernández, 2003), además se “consideran parte fundamental por ser quienes proporcionan a la organización todo tipo de recursos para trabajar: recursos materiales, recursos financieros, recursos tecnológicos etc.” Afirma (Chiavenato, 2009). “La necesidad de

aprovisionamiento en la empresa da lugar a que esta, busque sus proveedores y creen acuerdos en cuanto a la realización de pedido con las condiciones de calidad, entrega y de pago pactado” sostiene, (Gómez, 2002). Los proveedores se encargan de suministrar las materias primas, servicios o productos terminados necesarios para que la empresa pueda desarrollar su actividad de manera normal.

Para que el proceso de compras se lleve a cabo de manera exitosa se debe contar con una serie de pasos a seguir para facilitar el mismo a los clientes internos como a los proveedores.

Los procesos de compra varían considerablemente en función del tipo de decisión que se debe tomar, “La organización debe evaluar y seleccionar proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización” (Ardura, 2006); también “deben establecerse los criterios para la selección, evaluación y re-evaluación” (Incontec, 2008); así mismo se debe evaluar que el producto adquirido cumpla con los requisitos de compra especificados.

La negociación

El departamento de compras, al ser responsable de realizar las cotizaciones de los diferentes materiales, productos e insumos para las áreas de la empresa, por lo que le corresponde efectuar las negociaciones pertinentes, puesto que en esta, busca conseguir el logro de los objetivos planteados, para (G.T., 2001) la negociación “es algo continuo en la vida de la mayor parte de los seres humanos, en la que para conseguir objetivos, es preciso convencer, o bien combinar objetivos propios o ajenos, o al menos conciliarlos”.

Mientras tanto (Nocetti, 2007) afirma que la negociación es definida tomando en cuenta algunas características básicas. En ella necesariamente se ven involucradas dos o más partes, las cuales tienen intereses diferentes con respecto a uno o más aspectos, sin embargo, las partes comparten un interés de lograr acuerdos y, a menudo, tienen otros intereses comunes. El proceso involucra el voluntario intercambio de uno o más recursos específicos o la resolución de un aspecto, o aspectos intangibles. Por lo que la negociación es un proceso secuencial en el cual las partes alternativamente presentan demandas o propuestas, y ofrecen contrapropuestas con la intención de alcanzar un acuerdo.

Ambos autores coinciden en que para que se lleve a cabo una negociación debe haber dos o más partes con interés en común, pero también desacuerdos, por lo que en este proceso se busca la resolución para llegar a un acuerdo en común, para (R. Dominguez Bilbao, 2003) “La negociación es un proceso en el que se toma una decisión conjunta por dos o más partes mediante un proceso de realización de concesiones o búsqueda de nuevas alternativas”.

Por otro lado para (Guillén, 2012) la negociación “es un proceso de discusión que se establece entre las partes cuyo objetivo es llegar a un acuerdo aceptable para todos en la cual debe haber un mínimo interés de las partes, motivación de ambas partes y autonomía reconocida recíprocamente”. En la negociación se busca que la relación de las partes no sea demasiado desigual por que podría ser tardado equilibrar los acuerdos y difícilmente se podría dar cierre al proceso. Para (Altschul, 1999) que una negociación “es una decisión a ser tomada en un contexto de alto riesgo, por lo que negociar exige reunir información y generar credibilidad” mientras que (Ponti, 2002) afirma que una negociación “no es una imposición sino la capacidad demostrada para tender puentes de diálogo y de acuerdo con otras partes”. Por lo tanto, la negociación es una práctica democrática que requiere tolerancia de las partes que participan en el proceso.

Diagrama de flujo

El diagrama de flujo traza los diversos pasos de un proceso y su relación afirma (Joseph M. Juran, 1990). Se usa para representar el proceso en su conjunto y detallados o específicos para representar las partes en que se compone el proceso, afirma (Viquez, 1979). Por otro lado (Kendall, 2005) dice que una ventaja de construir el diagrama de flujo de datos lógicos del sistema actual es que se puede usar para crear el diagrama de flujo de datos lógico del nuevo sistema. Los procesos que son innecesarios en el nuevo sistema, se podrían eliminar y agregar nuevas características, actividades, salidas, entradas y datos almacenados. Mediante este enfoque se garantiza que el nuevo sistema conservará las características esenciales del sistema anterior.

Para (Battistutti, 2006), el diagrama de flujo debe ilustrar gráficamente los pasos que se deben seguir para alcanzar la solución de un problema, está compuesto por símbolos son colocados en lugares adecuados, permiten crear una estructura grafica flexible que ilustra los pasos a seguir para alcanzar un resultado específico.

- Todo diagrama de flujo debe tener un inicio y un fin,
- Debe tener líneas rectas, verticales u horizontales para indicar la dirección del flujo.
- Todas las líneas para indicar la dirección del flujo del diagrama deben estar conectadas.
- La conexión puede ser a un símbolo que exprese lectura, proceso, decisión, impresión, conexión o fin del diagrama.
- Debe construirse de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha.
- No puede llegar más de una línea a un símbolo determinado

El diagrama de flujo de procesos, siendo una herramienta de planificación y análisis puede ser utilizado para definir y analizar los procesos tanto de manufactura, ensamblado o de servicios.

Para construir una imagen del proceso, etapa por etapa para su análisis, discusión o con propósito de comunicación.

Definir, estandarizar o encontrar áreas de un proceso susceptible de mejorar.

A continuación se muestra la simbología de los diagramas de flujos

SÍMBOLO	NOMBRE	SIGNIFICADO
	Círculo alargado	Muestra los puntos inicial y final de un Diagrama de Flujo de Procesos.
	Cuadro	Cualquier tarea del proceso. Cada cuadro debería contener una breve descripción de la tarea que se está realizando.
	Diamante	Cualquier punto de decisión. Cada diamante debería contener una pregunta que deba ser contestada por sí o por no.
	Círculo (con letra)	Un pequeño círculo con una letra se utiliza para conectar una tarea de un diagrama de flujo a otro.
	Cuadro de base ondulada	Una transferencia (o salida) física de un documento.
	Flecha en zig-zag	Muestra una transferencia electrónica de información.
	Flecha recta	Muestra la dirección del flujo del proceso.

2.1.1 Simbología de diagrama de flujo
(Richard Y. Chang, 1999)

Con el fin de mejorar los procesos actuales en el departamento de compras se utilizará herramienta de mejora continua para la detección de errores en sus procesos e identificar posibles mejoras.

Mejora continua

La aplicación de esta metodología está enfocada principalmente para ser utilizada en empresas y organizaciones asegurando disminución de fallos, aumento de eficacia y eficiencia, solución de problemas, además de garantizar la previsión y eliminación de riesgos. La Mejora Continua es consecuencia de una forma ordenada de administrar y mejorar los procesos, identificando causas o restricciones, estableciendo nuevas ideas y proyectos de mejora, llevando a cabo planes, estudiando y aprendiendo de los resultados obtenidos y estandarizando los efectos positivos para proyectar y controlar el nuevo nivel de desempeño, afirma (Pulido, 2012). La mejora continua debe ser objetivo permanente de la organización para ello se utiliza un ciclo PDCA, el cual se basa en el principio de mejora continua de la gestión de la calidad. La base de la mejora continua es la autoevaluación. En ella detectamos puntos fuertes que hay que tratar de mantener y áreas de mejora, en las que el objetivo deberá ser un proyecto de mejora (Summers, 2006). Es imprescindible que los mandos en todos los niveles de una organización estén convencidos y comprometidos con la mejora continua, que posean los conocimientos y habilidades suficientes para entender que la calidad la da el sistema, al diseñar los productos que ofrece, los procesos que lleva a cabo, procedimientos para el logro de los objetivos, métodos y políticas a desarrollar dentro de la organización.

Ciclo PDCA

Es una libre adaptación japonesa (Plan, planificar, Do, realizar, Check, comprobar, Act, actuar) resalta la importancia de la interacción entre las actividades relativas al estudio de mercados, planificación, fabricación y ventas, este ciclo afirma explícitamente que se puede mejorar cualquier proceso tanto, de gestión como de fabricación. (Mora Martínez J. F., 1997). El ciclo de Deming es un elemento fundamental en la gestión de las organizaciones innovadoras. La utilización del Ciclo PDCA en la resolución de problemas permite conocer las causas que los generan para después atacarlas y de esa forma disminuir o erradicar los efectos que influyen de manera directa o indirecta en la ausencia de la calidad, obteniendo una mayor eficiencia en el desempeño, asegura (Mora Martínez

J. R., 2003). Dentro del contexto de un sistema de gestión de la calidad, el ciclo PDCA se desarrolla en 4 etapas de acuerdo a (Emilio & Muñera Vazquez , 2007), estas etapas son:

Plan o planificar: Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la empresa; en donde quiere estar en un tiempo determinado. Una vez establecido el objetivo, se realiza un diagnóstico para conocer la situación actual en la que nos encontramos y las áreas que es necesario mejorar.

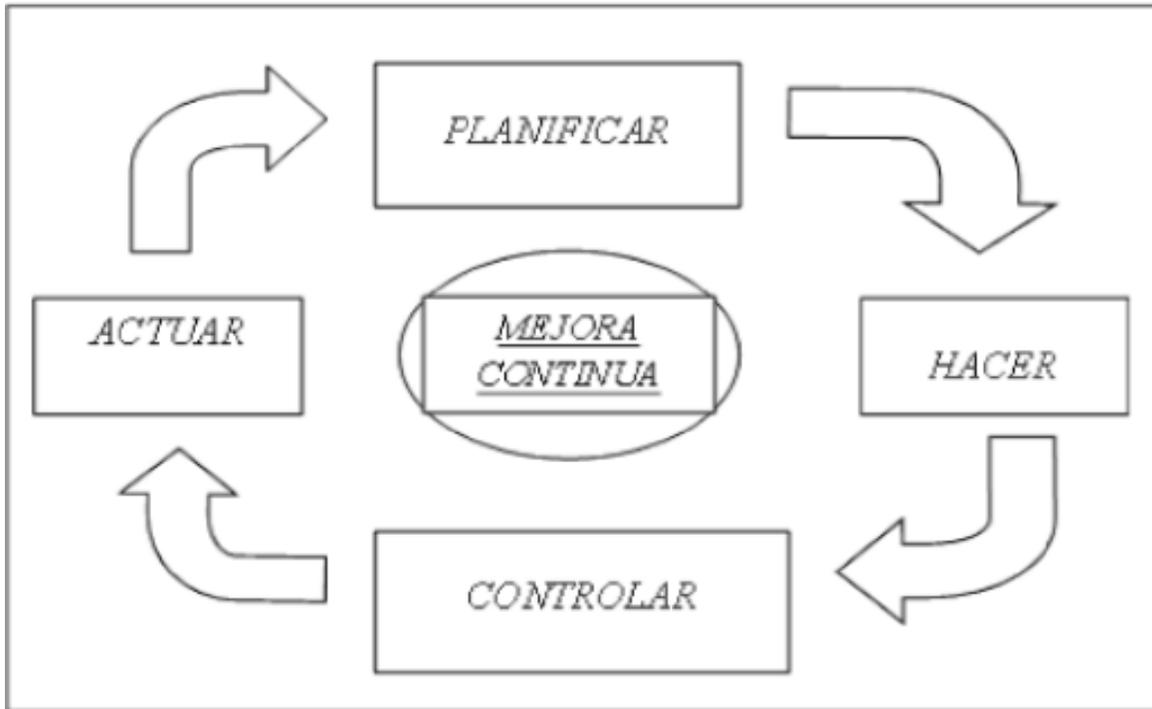
Hacer: En esta etapa se lleva a cabo el plan de trabajo establecido anteriormente, junto con un control para verificar que el plan se esté llevando a cabo según lo acordado. El plan estará compuesto por las actividades necesarias para desarrollar los objetivos formulados en el del plan de mejora.

Verificar: Aquí se comparan los resultados planeados con los que obtuvimos realmente. Antes de esto se establece un indicador de medición, porque lo que no se puede medir no se puede mejorar en una forma sistemática.

Actuar: Con esta etapa se concluye el ciclo de la calidad; si al verificar los resultados se logró el resultado esperado entonces se sistematizan y se documentan los cambios que hubo; pero si al hacer una verificación nos damos cuenta que no hemos logrado lo deseado, entonces hay que actuar rápidamente y corregir la teoría de solución y establecer un plan de trabajo.

Este ciclo es útil para actividades tan diversas como la planificación estratégica de una empresa, se propone el ciclo PDCA como estrategia a seguir en toda actividad de mejora constante de los estándares existentes en una organización afirma (Albert Prat Bartés, 1997) .

Un proceso muy útil para resolver problemas es utilizar el ciclo PDCA o rueda de Deming en el que se pueden observar las fases del mismo.



2.1.2 Ciclo PDCA
(Enrique Manuel, 2015)

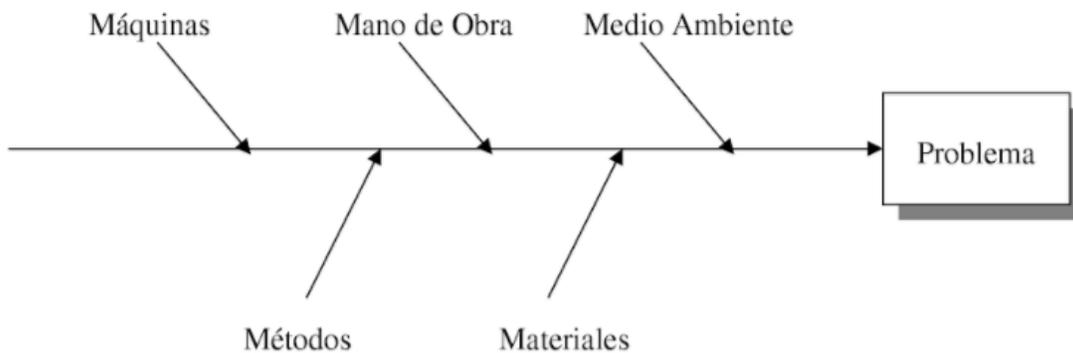
La aplicación de la mejora continua en los procesos es para elevar la calidad de los productos y servicios. La mejora continua es representada a través del ciclo de Deming, cuya repetición constante supone la interminable búsqueda de la perfección afirma (Sacristán, En busca de la eficacia del sistema de producción, 2003).

Diagrama causa-efecto

En este estudio se pretende usar el diagrama de causa y efecto como herramienta para identificar las posibles causas de algunas deficiencias que se observan en el departamento de compras, además de identificar soluciones, analizar sus procesos en busca de mejora, de esta manera se visualiza con claridad, la relación que hay entre los efectos y sus causas. Este diagrama es un gráfico que muestra las relaciones entre una característica y sus factores o causas convirtiéndose en la representación gráfica de las posibles causas que están dando origen al problema afirma (Galgano, 1995). También es conocido como diagrama de Ishikawa o diagrama de espina de pescado, y no es más que, una representación gráfica compuesta de líneas y símbolos que tienen por objeto representar una relación entre un efecto y sus causas (Sacristán, Técnicas de resolución de problemas: criterios a seguir en la producción y el mantenimiento, 2003), es además

una herramienta efectiva para estudiar procesos y situaciones porque permite organizar grandes cantidades de información sobre el problema y determinar. Categoriza muchas causas potenciales de un problema o cuestión de manera ordenada, identifica el efecto, además de identificar las principales causas para así obtener la causa raíz del problema afirma (Chang, 1994). La construcción del diagrama se inicia escribiendo el efecto que se desea estudiar. A ello se debe seguir la búsqueda de todas las posibles causas que sobre él influyen. Para esa búsqueda se puede seguir tres métodos:

- Método de la clasificación de las causas
- Método por frases del proceso
- Método por enumeración de las causas



2.1.3 Diagrama causa-efecto
(Arnoletto, 2000)

Prueba piloto

La prueba piloto según (Malhotra, 2004) hace referencia a “la aplicación del cuestionario en una pequeña muestra de encuestados con el fin de mejorarlo al identificar y eliminar problemas potenciales” mientras que para (Fernando, 2004) la prueba piloto “es la aplicación experimental del cuestionario, lo más cercano a la encuesta real, se aplica con la finalidad de comprobar si el cuestionario satisface los objetivos. La prueba se efectúa de manera tan precisa como la original”. Con base en estos autores se puede decir que la prueba piloto es sumamente importante en la realización de un proyecto si se pretende ponerlo en marcha, ya que servirá como punto de partida para realizar mejoras en la propuesta y obtener los resultados que se desean.

Por tal motivo la prueba piloto “debe incluir una presentación del proyecto y una explicación de lo que es el consentimiento informado redactado en los términos en que será presentada a los participantes en el estudio” concluye (Elizabeth E. Tolley, 2006).

Aprendizaje organizacional

El aprendizaje organizacional ha venido adquiriendo mucha importancia para las empresas, ya que de estos cambios que va generando en su contexto depende la supervivencia de la misma. Para que este se de la organización necesita transmitir ideas de manera colectiva De acuerdo a (Serna, 2004) el aprendizaje organizacional “es el puente de individual a lo colectivo involucrando conocimiento, valores y adopciones”. Demuestra la capacidad de las empresas para crear y procesar información de fuentes individuales para ser distribuida por áreas, facilitando de esta manera condiciones para adquirir nuevos conocimientos y desarrollar nuevas capacidades construyendo una cultura organizacional.

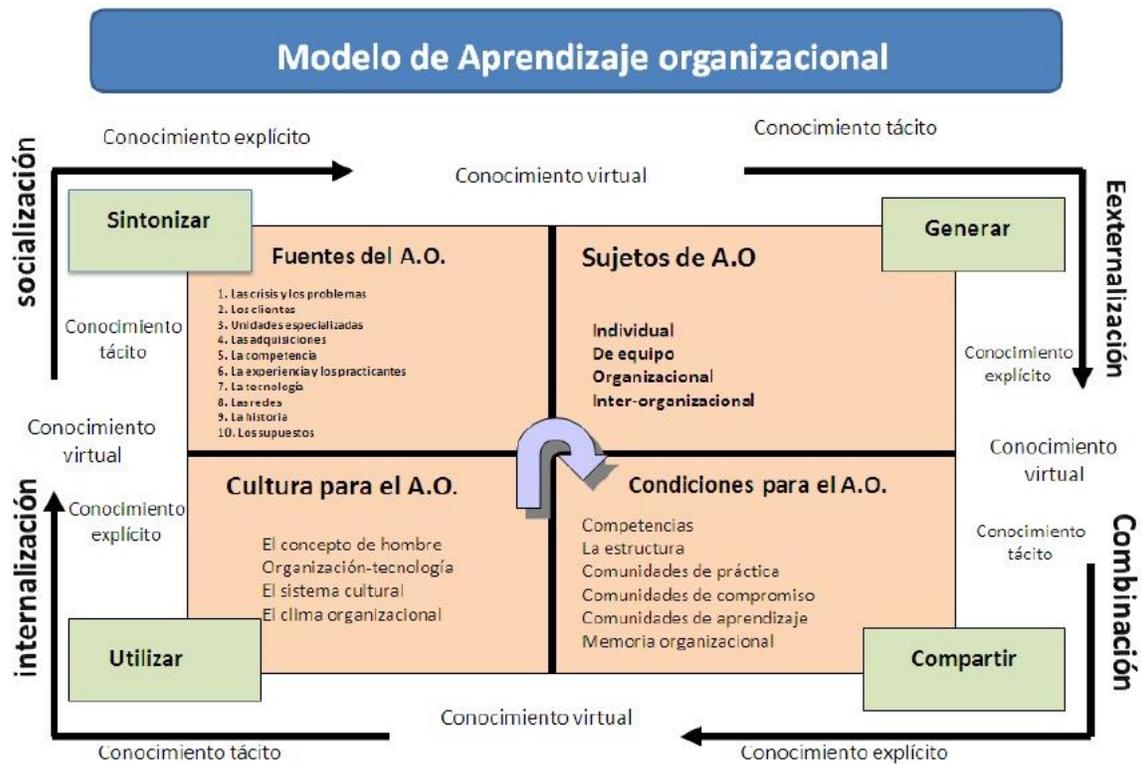
Es la capacidad de las organizaciones de crear, organizar y procesar información desde sus fuentes, para generar nuevo conocimiento individual, de equipo organizacional e inter-organizacional, generando una cultura que lo facilite y permitiendo las condiciones para desarrollar nuevas capacidades y mejorar procesos orientados a la perdurabilidad.

El modelo de aprendizaje organizacional incluye cuatro variables la primera variable se denomina fuentes del aprendizaje organizacional y hace referencia a las distintas situaciones que deben ser consideradas y utilizadas para generar aprendizaje. Estas fuentes de aprendizaje están conformadas por las crisis y los problemas; los clientes y las unidades especializadas; las adquisiciones; la competencia; la experiencia y los practicantes; la tecnología; las redes la historia y los supuestos. La segunda variable se denomina sujetos del aprendizaje y estos son: individuos, equipos, organizaciones e inter-organizacional. La tercera variable es la cultura para el aprendizaje organizacional, que se entiende como la conciencia colectiva que se expresa en el sistema de significados compartidos por los miembros de la organización que la identifican y la diferencia de otros. Las sub variables de la cultura organizacional son: el concepto de hombre que tiene el líder de la organización; el sistema cultural y el clima organizacional.

La cuarta variable del modelo se denomina condiciones para el aprendizaje organizacional debido a que se hace necesario que el conocimiento sea transmitido y conservado a través de las diferentes condiciones que brinden las organizaciones para la

generación del mismo y estas son: competencias; estructura; comunidades de práctica; comunidades de compromiso; comunidades de aprendizaje y memoria organizacional (Garzón Castrillón M. A., 2008).

A continuación se presenta el modelo de aprendizaje organizacional, en el cual se muestran las variables antes mencionadas.



2.1.4 Aprendizaje organizacional : (Garzón Castrillón & Fischer, 2010)

Para (María, 2006) “El aprendizaje organizacional es fundamentalmente una actividad social donde el conocimiento y la habilidad se ponen en práctica, se critican y son integradas para optimizar el aprendizaje y efectividad en el ámbito laboral”. El aprendizaje que se va adquiriendo de manera individual, puede servir como soporte para mejorar lo que ya se sabe pero al mismo tiempo abre posibilidades a la exploración de nuevos conocimientos y a la búsqueda de respuestas de las dudas que se van presentando día a día.

Cursograma analítico

El cursograma analítico según (Aralla, 1988) “es un diagrama que muestra la trayectoria de un producto o procedimiento señalando todos los hechos sujetos a examen mediante el símbolo que corresponde, con tres bases posibles: operario, de material, de equipo o maquinaria”. Este diagrama puede ser aplicado tanto en un proceso o en un procedimiento ayudando a medir el tiempo que se invierte a realizar las actividades, para (García, 2015) el cursograma analítico “es un diagrama que muestra la trayectoria de un producto o procedimiento y señala todos los hechos sujetos a examen mediante el símbolo que corresponde”. Es decir, este diagrama aplica tanto para registrar las actividades que hace una persona como para registrar la manipulación de un material, así como para el registro del uso que se le está dando a la maquinaria, por el uso que se le puede dar a esta herramienta que ayuda a obtener una visión clara del proceso al que se aplica.

Mientras tanto (Baca, 2013) afirma que más que un diagrama, “es una técnica que consiste en hacer un análisis muy detallado del proceso, básicamente con la intención de reducir el tiempo, la distancia o ambos parámetros dentro de un proceso ya que está en funcionamiento”, con base a esta afirmación se toma la decisión de incluir este diagrama en el desarrollo del proyecto.

Tipo de estudio

La investigación a realizar es de carácter no experimental y aplicado, de acuerdo a (Ortiz Uribe, 2004) afirma que en la investigación no experimental “no se hacen variar intencionalmente las variables independientes. Se observan los fenómenos tal y como se presentan en su contexto natural, se obtienen datos y después se analizan”. Con base en lo anterior, inicialmente se realizaron observaciones en el área de compras, esto permitió obtener un reconocimiento sistémico del proceso e identificar las causas que originan el problema central, posteriormente se establecen los mecanismos de acción que ayuden a disminuir los efectos actuales en el proceso y que además faciliten el mejoramiento de los procesos del departamento de compras de la empresa Distribuidora Montosa SA de CV, a través del estudio; para lo cual se utilizan herramientas y metodologías existentes. Cabe señalar que el alcance de la propuesta se extiende solo al departamento de compras de la empresa.

Fuentes para la obtención de la información

La información requerida para el desarrollo del presente estudio se obtiene del personal encargado del departamento de compras: Jefe de compras y auxiliar de compras, a través de entrevista y observación de sus procesos. Además de utilizar fuentes de información con base teórica, libros, revistas y páginas web reconocidas, que permitan sustentar tanto el estudio como la propuesta.

Técnicas e instrumentos de recolección

La observación

Se hará uso de una técnica de observación, esta técnica consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar evidencias claras de la información del problema y registrarla, esta técnica de recolección de información consistente en la inspección como en el estudio de las cosas y de los hechos tal y como ocurren en la realidad (natural o social) mediante el empleo de los sentidos (con o sin ayuda de soportes tecnológicos) afirma (José Alberto Yuni, 2006). El observador se debe acompañar de un cuaderno de notas como aquel instrumento donde va registrando las anotaciones importantes que durante un periodo de tiempo fueron encontradas, estas anotaciones se hacen día a día teniendo en cuenta el más mínimo detalle presentado en

dicha situación afirma (Martínez, 2007),. Es por ello que al usar la observación se debe identificar y delimitar el problema motivo de estudio.

CAPÍTULO 3. DESARROLLO DEL PROYECTO

Etapas de desarrollo

Etapa 1: se realiza diagnóstico inicial del departamento de compras de la empresa Distribuidora Montosa SA de CV., para conocer cómo se realiza el proceso actual de compra, como es el flujo de compras (conocer el procedimiento de cada una de las actividades), cuales son las actividades críticas dentro del mismo, identificar el personal involucrado en el proceso de compras.

Resultados esperados: Generar un diagrama de flujo del proceso del actual de compras y elaborar una lista de sus actividades críticas

Etapa 2

En esta etapa se utiliza la herramienta de mejora continua del ciclo de PDCA para realizar la propuesta de mejora en los procesos del departamento de compras.

Resultados esperados: presentar un documento que incluya el informe final sobre la propuesta de mejora en el departamento de compras.

Diagnóstico inicial del departamento de compras de la empresa Distribuidora Montosa SA de CV

Las empresas no son autosuficientes, estas siempre dependen de terceros o elementos externos para poder abastecer sus operaciones y actividades, las empresas necesitan materia prima, maquinaria, equipos, servicios y un sin número de insumo que provienen del ambiente externo. Es por ello que toda empresa cuenta con un departamento de compras para la realización de estas responsabilidades.

Distribuidora Montosa SA de CV no es la excepción, la empresa cuenta con un departamento de compras en el cual recaen las responsabilidades de adquirir los insumos, (insumos, partes, herramientas, artículos de oficina, equipos y servicios) estos son indispensables para la realización de las actividades operativas de producción de bienes y servicios, por ello pone mucha atención para conseguir todos los requerimientos de la calidad requerida y a precios bajos. Con esto el departamento de compras también hace su aportación a la productividad de la empresa mediante prácticas de ahorro en el costo de los recursos materiales y servicios adquiridos.

Una vez que empieza la observación en el departamento de compras se fue conociendo sobre las responsabilidades que tiene a su cargo, actualmente el departamento de compras está conformado por: jefe de compras y auxiliar de compras, en este departamento se desempeñan las actividades de cotizaciones para posteriormente realizar una compra de materiales para los diferentes departamentos de la empresa, gestión de proveedores de maquinaria, materiales, equipos, servicios e insumos, etc.

Sus compras más continuas se muestran a continuación

COMPRAS CONTINUAS DE LA EMPRESA					
ÁREA OPERATIVA	ÁREA ADMINISTRATIVA	SERVICIOS	TALLER	PUBLICIDAD	OTROS
Maquinaria	Papelería	Luz	Llantas	Medios	Refrigeradores
Equipos de reparto	Equipos de oficina	Telefonía	Aceites	Lonas	Sillas
Unidades de reparto	Formatos	Mantenimiento	Piezas para unidades	Rotulación	Mesas
Montacargas	Equipos De Computo	Limpieza	Refacciones	Poster	Carpas
Patines	Servicio a equipos	Paquetería			
Refrigeradores					
Gasolina					

3.1.1 Compras continuas de la empresa
Elaboración propia

Se observa que el departamento de compras juega un papel vital en la cadena de la empresa Distribuidora Montosa SA de CV, ya que este departamento tiene a cargo realizar las compras de las diferentes sucursales, entre estas; la sucursal de Orizaba, es la sucursal más grande de la empresa y por tanto su nivel de requerimientos es igual muy extenso, la sucursal de Córdoba aunque esta es más pequeña, no deja de ser importante, además, ahora tiene a su cargo las compras de la nueva sucursal de Veracruz, estas compras se hacen con proveedores de la ciudad de Orizaba y por tanto se debe buscar que cuenten con lo requerido de inmediato ya que lo que se compra , posteriormente, es trasladado a la ciudad de Veracruz. Otras compras a cargo son materiales requeridos para la construcción de una nueva empresa Mega, de la cual las compras son continuas y siempre se busca proveedores que tengan lo requerido de entrega inmediata, asimismo la compra de los insumos de la planta de Novo Hielo y algunas compras del establecimientos 7/24.

Objetivos del departamento de compras

- Comprar los materiales requeridos para el personal de los diferentes departamentos de las otras sucursales.
- Tener materiales y servicios disponibles en tiempo y forma, los cuales aseguran la operación del negocio.
- Asegurar la cantidad necesaria para la realización de las actividades para las que son requeridas.
- Procurar materiales al precio más bajo posible, compatible la calidad y el servicio requerido.

Factores que influyen en la decisión de compra

Se observa que el departamento de compras toma en cuenta algunos factores que son de gran importancia para la decisión de compra, entre estos están:

Calidad del producto o servicio: la calidad es uno de los factores más importantes a la hora de realizar una compra, si hay calidad en el producto o servicio, se garantiza satisfacción de los clientes, además de que la empresa gana un proveedor confiable, por ello, se asegura de crear y mantener una buena relación con el proveedor, realizando los pagos a tiempo para que así el proveedor quiera pertenecer al banco de la empresa. Al pertenecer al banco de proveedores de línea, hay beneficios para ambas partes, ya que cuando se requiera de una compra se les toma en cuenta, antes que a los demás.

También se tiene en cuenta que la calidad, no se mide por el precio, ya que hay proveedores que ofrecen el mismo producto, de la misma marca y los precios siempre varían hasta en un 40% y esto se deja ver a la hora de realizar las cotizaciones.

Funcionalidad: el primer paso es analizar las partes o materiales y determinar que función van a desarrollar en beneficio del producto servicio final, esta función debe ser descrita correcta y claramente para asegurar que el proveedor trate de igualar la calidad de su producto o servicio.

En algunas ocasiones, al pedir la cotización, los proveedores ofrecen sus productos, que aunque no son la misma marca, tienen la misma funcionalidad y mandan muestras de cortesía al departamento de compras para dar a conocer su producto y así una vez que se prueba y se ven los resultados, el proveedor asegura la venta de su producto o servicio.

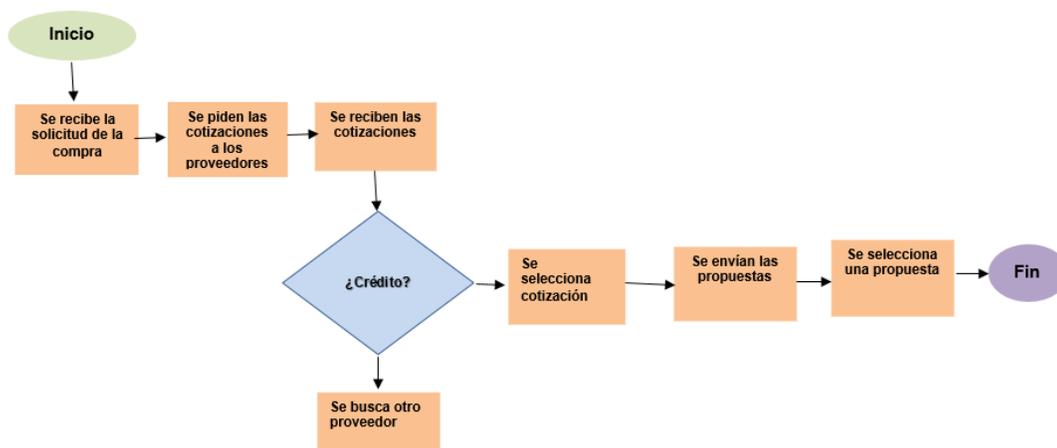
Precio: el departamento de compras no basa solamente su elección de compra en el precio, es decir aunque el precio es importante, no es imperativo para decidir hacer o no una compra. Se ha notado que en la medida que un producto de calidad es requerido por el cliente, el proveedor se vuelve parte importante de esa calidad, por lo tanto, el departamento de compras, no puede basar solamente su elección en el precio, más bien analiza directamente el impacto total del costo, ya que al pedir calidad, los proveedores se vuelven parte de ella, ocasionando que se elija hacer la compra, basada en calidad.

El departamento de compras tiene la obligación de comprar justo los materiales que ayuden a abatir los costos de operación para que esta resulte de la calidad apropiada a las necesidades de los clientes de la empresa.

Hay que mencionar que dentro de la cadena de suministro de la empresa Distribuidora Montosa SA de CV. Los proveedores juegan un papel muy importante ya que dependerá de la calidad de sus productos y/o servicios, el buen funcionamiento de la empresa y por tanto que su operación sea exitosa y por supuesto sus productos y servicios también lo sean.

Es por ello que la evaluación y selección de proveedores es un tema de gran importancia para el departamento de compras de la empresa, esta evaluación se realiza cuidadosamente, tomando en cuenta algunos parámetros que se adecuan a las necesidades.

Se realiza un diagrama de flujo de la selección de proveedores actual para visualizar de manera rápida como se lleva a cabo el proceso. En este proceso se deja ver los elementos que se toman en cuenta, entre ellos, la información adecuada entre las partes involucradas, la selección adecuada de la propuesta y algo que el departamento toma en cuenta a la hora de seleccionar es la forma de pago, es decir, siempre se busca que el proveedor de mínimo una semana de plazo para realizar el pago por lo que la mayoría de las veces la compra es realizada con proveedores del banco de la empresa.



3.1.1 Diagrama de flujo selección de proveedores actual.

Elaboración propia

Solo si lo requerido es urgente y cumple con las especificaciones, se realiza la compra de contado, no importando el precio, que el proveedor no sea del banco de proveedores de la empresa ni la forma de pago.

Estos parámetros son analizados por el jefe de compras y en ocasiones en conjunto con el gerente de administración y finanzas se toman las decisiones de selección.

A pesar de que el departamento de compras hace la evaluación y selección de proveedores, esta no es constante, es decir, una vez que ya tiene a sus proveedores de línea, no los vuelve a evaluar, lo que ocasiona que los proveedores vayan dejando a un lado los aspectos con los que fue evaluado en su momento, entre los más frecuentes se encuentran:

Baja calidad en productos o servicios, esto se deja notar más a la hora de adquisición de uniformes para los empleados, adquisición de formatos únicos para la empresa, tóner y algunos artículos y servicios para las unidades que son de los que se requieren con más frecuencia.

Retraso en tiempos de entrega, se observa que cada día, los tiempos de entrega son más impuntuales en cuanto a materiales tanto de artículos como de insumos, en el caso de artículos al no cumplir el proveedor con la entrega en la fecha pactada, ocasiona retraso en la operación de las actividades de la empresa.

En caso de los insumos, un retraso en la entrega ocasiona que se tenga que buscar nuevos proveedores que cuenten con el insumo que se necesita, también se debe hacer nuevas cotizaciones para conocer el precio, la calidad, el tiempo de entrega, y si hay en existencia. Puede que sea difícil encontrar las características necesarias o en su defecto las cantidades requeridas, esto ocasiona que el precio se eleve de manera considerable generando un alto costo, no solo eso, el desabasto ha ocasionado que alguna vez se detenga la producción, generando grandes pérdidas monetarias para la empresa.

Otra observación fue que los retrasos en la entrega no solo pasa con compras de artículos o insumos, también pasa con la adquisición de unidades de reparto y acomodo, como son: motos, vehículos y montacargas, esto ocasiona que la operación de reparto y supervisión no cubra las áreas que debe y por lo tanto no cubran con la meta de ventas. Entre las compras más retrasadas están las refacciones para las unidades, de estas, las más compradas son las llantas, las cuales son de constante cambio en las unidades ya que por el uso constante se van deteriorando y si no son sustituidas pueden ocasionar accidentes.

Actualmente el proveedor de llantas de la empresa es llancer, ya que es el proveedor que maneja la línea de llantas que se requieren de manera periódica para las unidades de reparto de la empresa, además por los beneficios que ofrece, como método de pago, tiempo de entrega, precio y calidad.

Cobros exagerados, algunos de los proveedores de línea han concurrido a excederse en cobro de servicios de rotulación tanto de unidades como de establecimientos, esto debido a la falta de supervisión por parte de la empresa, no se verifican medidas de manera constante y en el caso de rotulación de unidades, no hay soportes que sostengan dichos costes, pero como no se hizo la verificación en su momento, se tiene que pagar, quedando como soporte lo que dice en la factura.

A pesar de que el departamento de compras hace su evaluación y selección de proveedores, no cuenta con un formato de evaluación, que le permita calificar a sus proveedores de manera periódica e ir actualizando los beneficios que este ofrece, con el fin de crear y mantener convenios que permitan a ambas partes obtener beneficios, además, no cuenta con acuerdos y penalizaciones especificados, como plazo de entrega, en los que se estipule penalizaciones por incumplimiento en fechas de entrega, esto

contribuye a que la mayoría de sus proveedores de línea retrasen la entrega de la compra, puesto que no hay penalizaciones especificadas que pueda afectarlos.

Diagrama de flujo actual del proceso de compras

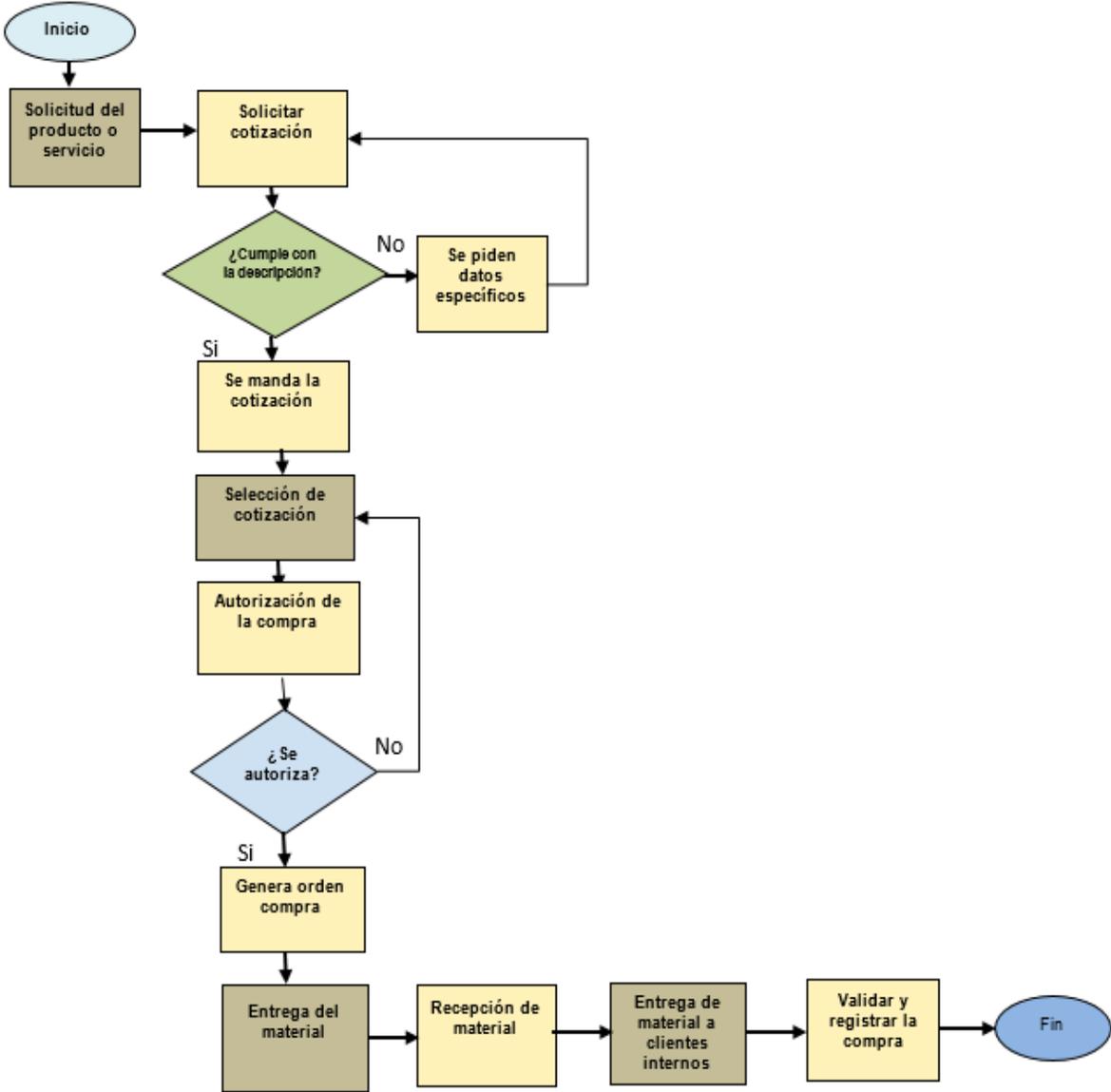
Una vez que se observa durante varios días los procedimientos del departamento de compras, se realiza un diagrama de flujo para ver de manera rápida cuál es su proceso actual, que aunque no está establecido, lo hacen siempre de esta forma para la mayoría de las compras.

En el diagrama de flujo se deja ver algo que sin duda llamo mucho la atención durante el proceso de observación, el inicio de este proceso no tiene una requisición como tal, en este caso basta con que los clientes internos envíen un correo electrónico al departamento de compras o en su defecto simplemente realicen una llamada telefónica para hacer la cotización de la compra, se observa que al leer el correo electrónico sobre la compra o cotización que se requiere o escuchar la llamada de solicitud de compra, solo proporcionan el nombre del material, insumo o de lo que se requiera, sin dar descripción o especificación de lo que se solicita, esto genera confusión a la hora de que el jefe de compras o auxiliar de compras realiza las cotizaciones porque carece de información necesaria que solicitan los proveedores a la hora de cotizar.

En el diagrama de flujo se puede ver que si el departamento de compras no cuenta con la información necesaria requerida por los proveedores, el proceso no puede continuar, se regresa al departamento de compras y una vez que tiene la información completa puede seguir con el proceso.

Al continuar con el proceso, durante este, nuevamente se llega a la parte de la toma de decisiones en cuanto a aprobación de la compra, si no se aprueba para firma se regresa el proceso al departamento de compras para que nuevamente sea evaluada la cotización ahora tomando en cuenta las nuevas condiciones a las que está sujeta para firma de aprobación.

Diagrama del proceso actual de compras Distribuidora Montosa SA de CV



3.1.2 Diagrama de flujo del departamento de compras, método actual. Elaboración propia

Las partes involucradas en el proceso de compras actual de la empresa son:

- **Departamento de compras:** es el que encargar de contactar los proveedores, precios, calidad del producto y tiempo de entrega
- **Área comercial** (clientes internos): está conformado por el personal interno con la necesidad de adquirir un producto o servicio para el funcionamiento de la empresa
- **Proveedores:** son los encargados de abastecer los diferentes requerimientos de la empresa
- **Gerente de administración y finanzas:** es el encargado de validar las compras para la adquisición de un insumo.
- **Gerente general:** es el encargado de verificar el buen funcionamiento de la empresa además de autorizar todas las compras.
- **Tesorería:** es la que se encarga de efectuar los pagos a los proveedores en tiempo y forma

Cada parte involucrada en este proceso es de gran importancia para que se lleve a cabo una compra exitosa para el buen funcionamiento de la empresa. Al mismo tiempo cuando algún departamento de la empresa solicita una solicitud de compra por correo o por teléfono para el abastecimiento de partes o servicios el departamento de compras inicia su proceso de cotizar con el banco de proveedores que tiene a su disposición.

Una vez que empiezan las cotizaciones y los proveedores piden características de lo que se desea comprar, el departamento de compras debe establecer comunicación con los clientes internos para pedir información sobre la descripción de lo que se desea comprar, las características que buscan y una fecha de entrega, generando esta actividad pérdida de tiempo para el departamento por falta de información.

Una vez que el departamento de compras obtiene la información exacta de lo que se quiere comprar, realiza una tabla en Excel para poner las especificaciones investigadas, pone la descripción, modelo, en ocasiones el cliente interno pide genérico, por nombrar algunas, nuevamente contacta a los proveedores, ahora con descripciones más precisas y procede a realizar el llenado de los campos.

La siguiente tabla se realiza, partiendo del proceso de cotización que actualmente se lleva a cabo en el departamento de compras, esta tabla se llena mínimo tres veces por cotización, es decir, se ponen los datos de tres proveedores diferentes, entre estos:

nombre, producto, descripción, precio unitario y tiempo de entrega. Si los proveedores tienen sugerencias en cuanto al producto o servicio que se solicita, estas se anotan a un lado del formato, como observaciones adicionales, las cuales se toman en cuenta a la hora realizar la evaluación de proveedores.

Cotización

PROVEEDOR	CANTIDAD	DESCRIPCION	T. ENTREGA	P. UNITARIO	IMPORTE	IVA	TOTAL
PROTECCIÓN ES EL CONCEPTO, S. A. de C. V.	1	ARNES PA-30C. DERMA CARE.	DE 2 a 3 DIAS (SALVO PREVIA VENTA)	\$ 420,16	\$ 420,16	16%	\$ 487,39
	1	LINEA DE VIDA PA-41. DERMA CARE.	DE 2 a 3 DIAS (SALVO PREVIA VENTA)	\$ 331,68	\$ 331,68	16%	\$ 384,75
SOFIA MORALES TAPIA	1	ARNES PA-30C. DERMA CARE.	1 DIA HABIL	\$ 353,10	\$ 353,10	16%	\$ 409,60
	1	LINEA DE VIDA PA-41. DERMA CARE.	1 DIA HABIL	\$ 252,25	\$ 252,25	16%	\$ 292,61

Tabla: 3.1.2 Cotización, modo actual.

Elaboración propia

Cabe mencionar que una vez que se tienen las cotizaciones se eligen y evalúan de acuerdo a algunas características, como son:

- **Precio:** ya que es una variable para la toma de decisión para beneficio interno de la empresa
- **Características:** son funciones que tienen los equipos que los hacen únicos para el buen funcionamiento
- **Tiempo de entrega:** plazo de días que se acuerdan para entregar la mercancía o producto
- **Calidad:** variable que define la toma de decisión de compra por ofrecer características y funciones que aseguran el correcto funcionamiento
- **Garantías:** son políticas de los proveedores para asegurar el correcto funcionamiento de los equipo durante un tiempo estipulado por contrato.

Una vez que se autoriza la compra por parte del gerente de administración y finanzas se realiza la compra no importando el costo. Se observa que las compras más recurrentes de su autorización, son activos para el funcionamiento de la empresa. Entre los cuales están los siguientes:

Compras frecuentes

Activos más recurrentes de la empresa			
Vehículos	Maquinaria	Artículos de Uso	Propiedades
Automóviles	Refacciones	Refrigeradores	inversiones
Camiones de reparto	Equipos	Congeladores	Franquicias
Camiones de carga	Servicios	Muebles	
Montacargas		Envases	

Tabla: 3.1.3 Activos más comprados.

Elaboración propia

El jefe de compras solo tiene autorización de realizar compras menores a \$25,000.00 dado que en ocasiones se presentan requerimientos que son necesarios de manera urgente para la operación. En la siguiente tabla se encuentra las compras y pagos que el departamento de compras puede pagar sin autorización, algunos pagos son frecuentes, como es el caso de donaciones, ayudas económicas y paquetería, en los otros casos, solo aplica en dado caso que sea urgente la adquisición productos o servicios para la operación de la empresa y que en dado caso no estén presentes el Gerente General y/o el Gerente de Administración y Finanzas.

Pagos directos

PAGOS DIRECTOS	SERVICIOS	INSUMOS	REFACCIONES	OTROS
	Telefonías	Papelería	Artículos para unidades de reparto	Pagos de Hotel
	Radios	Artículos de limpieza	Piezas para un equipo	Comidas
	Luz	Formatos	Mantenimiento a unidades de reparto	Viáticos
	Publicidad	Equipos de computo	Mantenimiento a equipos de oficina	Ayudas económicas
	Rotulación	Materiales P/construcción	Equipos de seguridad	Eventos
	Donaciones	Insumos para NOVO HIELO		Paqueterías

Tabla: 3.1.4 Compras y pagos sin autorización

Elaboración propia

Para compras mayores, se debe buscar la autorización del gerente general y una vez aprobada, se realiza la orden de compra.

En este proceso también se observó que aunque se cuenta con proveedores de línea, estos no son suficientes para abastecer los requerimientos de la empresa debido a la falta de pago ocasionando que ya no quieran surtir a la empresa.

Un factor importante que se observó y que ha contribuido a la falta del cumplimiento de entrega puntual de los proveedores, es la falta de pago por parte de la empresa. Esto sin duda es causa de falta de credibilidad hacia la misma, puesto que a pesar de ser una empresa con gran magnitud adquisitiva, deja mucho que decir para los proveedores, los cuales deben estar llamando por teléfono para gestionar el pago de las facturas adeudadas, estas llamadas siempre caen al departamento de compras ocasionando que los empleados tengan que dejar de realizar sus actividades para atender a los proveedores y dar seguimiento a los pagos que no se han realizado y ofrecer una solución, puesto que a la hora de que los clientes internos tienen peticiones de compra se contacta nuevamente a estos proveedores y se debe gestionar nuevamente la venta de los productos y/o servicios que se están requiriendo y proponer negociaciones atractivas para que nuevamente suministren a la empresa, aunque en ocasiones los proveedores dan un no definitivo.

Banco de Proveedores de la empresa

PROVEEDORES DE LINEA		
Banco de proveedores	Imbera	Herramientas Grupo Orizaba
Michelin	Xline	Transportes Julián de Obregón
Gomsa camiones	Tiendas alca	Doversa
Gomsa automotriz	Renovadora Zuca del sureste	Diez motociclismo
Mocosa	Grainger	Mexicana de abarrotes
Promaquin	Gasolineras Roji	Kenworth del Este
Muelles Gómez	Gas atlántico	Telmex
Sanatorio Escudero	Matusa	Radiomovil dipsa SA de CV
Norma Rodríguez peña	Instituto de la policía auxiliar y protección patrimonial	Raquel García García
Promotora Inbursa, s.a. de c.v.	Municipio de Ixhuatlancillo ver	Teléfonos de México sab de cv
Justo Osvaldo González Trujillo	Municipio de Ixtaczoquitlan ver	Orduña González victoria
Eduardo Sánchez Valenzuela	Municipio de Maltrata ver	Municipio de Atzacan ver
José Luis Fernández Fernández	Municipio de Nogales ver	Municipio de camerino z Mendoza
Promoción activa en medios del sureste, sa de cv	Municipio de Nogales ver	Municipio de Orizaba ver
Arrendadora lluviosilla sa de cv	Municipio de Rafael delgado ver	María del Rocío Navarrete Salazar
María del Rocío Navarrete Salazar	Municipio de rio blanco ver	María del Rocío Navarrete Salazar

Tabla: 3.1.5 Proveedores de línea
Elaboración propia

Solo se hace mención de algunos proveedores de línea, debido a que la lista es inmensa, por falta de modificaciones en el sistema. Algunos tienen registradas compras de años muy atrás, los que se muestran, son a los que se les compra actualmente de manera continua.

La empresa Distribuidora Montosa cuenta con un software administrativo Oracle, este es usado por los jefe y auxiliares de las áreas, en este se administra a los proveedores, los cuales una vez que se les da de alta, se les asigna un número de proveedor y facilita la ubicación de los mismos, siempre y cuando sean proveedores del banco de la empresa (proveedores de línea) y en el caso de que estos no estén registrados, se puede realizar la OC (orden de Compra) con nombre de proveedor genérico. Administra las cuentas contables, esto con el fin de que al realizar una orden de compra, se puede elegir la cuenta a la que se deberá cargar el gasto de acuerdo a la categoría, en este software se puede realizar las órdenes de compra de todas las sucursales y validación de facturas que le permite ir creando un histórico de las compras, esto le permite automatizar la gestión de las compras, evitar errores humanos que pueden costar tiempo y dinero.

Dentro de las actividades del departamento de compras también tiene la revisión de facturas, es decir, todos los proveedores envían por correo electrónico los archivos de

facturas al departamento, estos archivos son dos por factura, uno en PDF y el otro XML, con el fin de cotejar y de que en ambos coincidan los datos y haya un respaldo de las compras. Esta actividad es administrada en diferentes carpetas de manera unificada para llevar un control semanal de las facturas y posteriormente se realiza cotejo de cierre de mes para cuadrar los gastos.

Cabe mencionar que el archivo XML solo se puede ver en línea y es el más confiable a la hora de realizar la verificación en el SAT. Hace tiempo el SAT emitió un comunicado donde aclara que si un contribuyente emite o utiliza facturas que no reúnan los requisitos será sancionado con las mismas penas que se aplican al delito de defraudación fiscal, siendo prisión, una de ellas y penas de hasta casi dos millones de pesos.

Por ello la empresa al igual que todas, está obligada a validar todas las facturas que recibe para que estas tengan validez oficial, no sólo eso, otro beneficio de la validación, es que al ser un programa y esquema fiscal nuevo, es posible que se generen errores de dedo, que al validar son detectados por el programa al igual que la verificación de que el archivo XML cumpla con los estándares del SAT, ya que el PDF por sí sólo no refleja los errores.

En el archivo XML se revisa que la factura sea emitida con la nueva versión, la cual entro en vigencia a partir del primero de enero del 2018, además, se verifica que los datos de la factura sean los correctos, en este caso los más importantes a revisar son: serie y folio, forma de pago, condiciones de pago, nombre del emisor, nombre del receptor, razón social de ambos, cabe mencionar que al revisar este archivo, se pone atención en el uso que se le da al CFDI (Comprobante Fiscal Digital por Internet) que se le da en la factura y al folio fiscal, el cual al ser ingresado al sistema de verificación debe coincidir con lo que se especifica en la factura y de no ser así, se pide la re facturación al proveedor, especificando las descripciones que debe contener la factura, esto de acuerdo al tipo de compra que se está realizando.

La siguiente tabla muestra a detalle marcado con color verde los datos que se deben tomar en cuenta a la hora de hacer la revisión de los archivos XML de las facturas.

c_UsoCFDI	Descripción	Aplica para tipo persona		Fecha inicio de vigencia
		Física	Moral	
G01	Adquisición de mercancías	Sí	Sí	01/01/2017
G02	Devoluciones, descuentos o bonificaciones	Sí	Sí	01/01/2017
G03	Gastos en general	Sí	Sí	01/01/2017
I01	Construcciones	Sí	Sí	01/01/2017
I02	Mobiliario y equipo de oficina por inversiones	Sí	Sí	01/01/2017
I03	Equipo de transporte	Sí	Sí	01/01/2017
I04	Equipo de cómputo y accesorios	Sí	Sí	01/01/2017
I05	Dados, troqueles, moldes, matrices y herramienta	Sí	Sí	01/01/2017
I06	Comunicaciones telefónicas	Sí	Sí	01/01/2017
I07	Comunicaciones satelitales	Sí	Sí	01/01/2017
I08	Otra maquinaria y equipo	Sí	Sí	01/01/2017
D01	Honorarios médicos, dentales y gastos hospitalarios.	Sí	No	01/01/2017
D02	Gastos médicos por incapacidad o discapacidad	Sí	No	01/01/2017
D03	Gastos funerarios.	Sí	No	01/01/2017
D04	Donativos.	Sí	No	01/01/2017
D05	Intereses reales efectivamente pagados por créditos hipotecarios (casa habitación).	Sí	No	01/01/2017
D06	Aportaciones voluntarias al SAR.	Sí	No	01/01/2017
D07	Primas por seguros de gastos médicos.	Sí	No	01/01/2017
D08	Gastos de transportación escolar obligatoria.	Sí	No	01/01/2017
D09	Depósitos en cuentas para el ahorro, primas que tengan como base planes de pensiones.	Sí	No	01/01/2017
D10	Pagos por servicios educativos (colegiaturas)	Sí	No	01/01/2017
P01	Por definir	Sí	Sí	31/03/2017

Tabla: 3.1.4 Catálogo de uso de CFDI.

Fuente: departamento de contabilidad

Verificar el uso correcto, ayuda a evitar fraudes hacia a la empresa y de la empresa hacia los clientes, además, faltas que en ocasiones por errores de humanos o consideración de cada persona pudieran ser sujetos a multas por parte del SAT, es necesario por ley validar los comprobantes fiscales que se reciben o entregan, ya que el sólo hecho de que un comprobante fiscal tenga “timbre” no quiere decir que para el SAT sea una factura que cumpla con todos los requisitos.

Al verificar las facturas, además de saber si se le está dando el uso correcto al CFDI, también se puede ver si la factura está vigente o ha sido cancelada, el monto y el efecto del comprobante, es decir, si es un ingreso o un egreso. En la siguiente imagen se muestra los datos específicos a verificar.

Verificación de facturas

* Datos obligatorios

RFC del emisor	Nombre o razón social del emisor	RFC del receptor	Nombre o razón social del receptor
RCA101122BG1	REFACCIONES CARRERA, S.A. DE C.V.	DMO880101FL2	DISTRIBUIDORA MONTOSA SA DE CV
Folio fiscal	Fecha de expedición	Fecha certificación SAT	PAC que certificó
AA9EBF7F-1C46-4CBB-A1A1-E3DC8163BC0F	2018-03-19T11:16:52	2018-03-19T11:16:57	ASE0209252Q1
Total del CFDI	Efecto del comprobante	Estado CFDI	
\$520.00	Ingreso	Vigente	

Imprimir

Imagen: 3.1.5 Verificación de facturas en el SAT

Fuente: tomada de página del SAT

Actividades críticas del departamento de compras

Las siguientes actividades son críticas para el departamento de compras, se determinó que son las más importantes a la hora de desempeñar las funciones, porque generan valor a los procesos y cualquier atraso o no realización de las mismas podría afectar el cumplimiento de los objetivos en el departamento; el análisis e identificación de las mismas se realizó junto con el personal encargado del departamento y a partir de la observación.

Actividades críticas del departamento de compras		
Órdenes de compra	Actividades críticas del departamento de compras	Análisis de requerimientos
Solicitud de cotizaciones	Evaluación de inventarios	Análisis de requerimientos de insumos según disponibilidad y requerimientos
Análisis de cotizaciones	Inventario de insumos	
Aprobación de cotizaciones		
Elaboración de la órdenes de compra para los insumos		
Envío de la orden de compra al proveedor		
Verificación e impresión de la ficha técnica del producto		
Firma de aprobación de todos los documentos de soporte		
Envío de todos los documentos de soporte		
Recepción y verificación de las facturas de proveedores		
Traslados de materiales		
Informes de precios		
Informes administrativos		
Gestión de documentación		
Facturas de proveedores		
Informes de fondos		
Cotizaciones		

3.1.6 Actividades del departamento de compras del departamento de compra

Elaboración propia

Condiciones del puesto de trabajo

Algunas de las condiciones del puesto de trabajo del departamento de compras son favorables, cuenta con un espacio adecuado para el desarrollo de las actividades, la iluminación es apropiada y los escritorios son aptos para el uso que se les da, además se cuenta con copiadora, compresora y acceso a internet para desarrollar las actividades requeridas.

También cuenta con algunas condiciones no muy favorables a la hora de realizar las actividades entre estas: la falta de aire acondicionado en el departamento ocasiona estrés térmico y en ocasiones es molesto trabajar en estas condiciones, otro elemento que contribuye a que no se trabaje a gusto son los equipos de cómputo estos son muy lentos y retardan el cumplimiento del trabajo.

En general, el clima laboral observado en el departamento de compras es un poco tenso debido a que las funciones que se ejecutan en este puesto de trabajo son de gran importancia para todo el ciclo operativo de la organización y exigen unos altos niveles de responsabilidad lo cual puede generar paulatinamente estrés a los trabajadores.

El personal de trabajo del departamento de compras Distribuidora Montosa SA de CV. Se relacionan de manera directa con gerente general, gerente de administración y finanzas, jefe de almacén de producto, gerente de ventas bebidas, gerente de ventas cerveza, jefe de taller, gerente de operaciones, jefe control interno, contabilidad y tesorería.

Etapas 2

Debido a algunos inconvenientes que se han venido presentando en el departamento de compras, se requiere realizar un análisis detallado para conocer qué es lo que está afectando el normal funcionamiento del área.

Por tal motivo es importante retomar la información de la situación actual para poder proponer un plan de mejora continua que permita agilizar los procesos actuales de departamento de compras ya que no se cuenta con un procedimiento establecido.

La información mencionada anteriormente hace referencia a la descripción de los procesos actuales del departamento de compras, las actividades críticas, condiciones del puesto de trabajo, personal del área, la caracterización del proceso y el diagrama del método actual.

A partir del diagnóstico se evidenció que en el departamento de compras de la empresa Distribuidora Montosa SA de CV, parte de los procesos se desarrollan de manera empírica, los responsables del departamento tienen el conocimiento pero no existen procedimientos escritos y metodológicos de trabajo que sirvan como guías o que permitan evaluar el desempeño de las áreas, además, carece de registros de información en relación a como se realizan las actividades y los análisis correspondientes para la toma de decisiones a la hora de realizar una compra.

La problemática anteriormente descrita tiene como efecto un aumento en los tiempos operativos del departamento de compras.

Hay que mencionar, además, que para poder obtener resultados óptimos a través del presente proyecto es esencial realizar campañas dirigidas a generar conciencia y conducta en los empleados de las diferentes áreas comerciales de la empresa, ya que se evidencia en ello costumbres y perspectivas que van en contra de los principios de gestión de procesos y enfoque sistémico.

Todo proceso productivo necesita ser debidamente abastecido en todas sus áreas para poder funcionar satisfactoriamente. De hecho, para que la primera operación comience, es necesario que los materiales e insumos estén disponibles, que su abastecimiento sea garantizado con cierto grado de certeza para atender las necesidades y que sea continuo a lo largo del tiempo. Para que el funcionamiento de la empresa lleve un ritmo constante en su desempeño requiere, por lo tanto, un flujo constante de materiales e insumos que provienen del ambiente externo.

Para que el proceso dentro del departamento de compras sea efectivo, es necesario fijar el objetivo por el cual se propone realizar cambios en los procesos actuales.

El objetivo del departamento de compras al establecer una metodología de compras debe involucrar todo el proceso que abarca desde la localización de proveedores y fuentes de abastecimiento, adquisición de materiales a través de negociaciones de precio y condiciones de pago, así como del seguimiento del proceso con el proveedor escogido y la recepción del material para controlar y garantizar el aprovisionamiento dentro de las especificaciones solicitadas.

Agilizando los procesos del departamento de compras de Distribuidora Montosa SA de CV mediante diagramas de flujo, normas y procedimientos estándares, generalizando esta información y concientizando al personal involucrado (área comercial) mediante campañas y actividades de culturización, se podrá generar un cambio en el área que permita desarrollar las actividades de una manera adecuada.

En la empresa Distribuidora Montosa SA de CV, el departamento de compras constituye el elemento de unión entre la empresa y su ambiente externo, es decir funge como intermediario entre la empresa y los proveedores, por ser el responsable del abastecimiento de los insumos y materiales necesarios para el funcionamiento del sistema empresarial. En este sentido, este departamento es la puerta de entrada de la

empresa para el ingreso de los materiales e insumos, maquinaria, unidades, artículos y servicios necesarios para su funcionamiento operativo del día a día.

Para lo cual se proponen las fases del ciclo de mejora continua propuesto para la empresa Distribuidora Montosa S A de CV basada en un ciclo de mejora de Edward Deming (PDCA) donde se exponen los las 4 herramientas para generar mejora en la empresa.

Planear

En esta primera etapa, ya se tiene conocimiento de la situación actual del departamento de compras donde no se lleva de manera correcta el proceso de compras debido a que solo se realiza la solicitud de compra de manera informal es decir no se conoce a detalle lo que se requiere cotizar, para que a su vez se puede evaluar y poder determinar cuál debería ser la compra más apropiada para el buen funcionamiento de la organización, ya que no se tiene un estándar bien definido o previamente establecido.

Para empezar a generar la propuesta de mejora continua se emplea primeramente un cronograma de actividades, ya que servirá como guía para seguir una dirección enfocada a lo observado, durante el proceso que realiza el departamento de compras, con base a lo observado se puede generar un plan que ayude a generar un plan de mejora continua.

Para lograr una correcta planeación se deben seguir los siguientes puntos:

- Identificar las posibles causas del problema
- Implementar un plan de actividades
- Observar y documentar los tiempos del proceso de compra

El plan para lograr los objetivos será el siguiente:

Actividad	Tarea	Semanas	Semanas														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Situación actual del departamento de compras	2	■	■													
2	Verificar el flujo de compras actual	4			■	■	■	■									
3	Verifica la selección de proveedores actuales	4			■	■	■	■									
4	Selección y evaluación de proveedores	4			■	■	■	■									
5	Analizar los tiempos del proceso de compra	3						■	■	■							
6	Proponer un flujo de compras	4						■	■	■	■						
7	Proponer un flujo de selección de proveedores	4						■	■	■	■						
8	Proceso de negociación	4						■	■	■	■						
9	Propuesta de reducción de tiempos en los procesos	3										■	■	■			
10	Plan de mejora	3													■	■	

Tabla3.1.7 Diagrama de Actividades

Elaboración propia

Dentro de este se encuentra la oportunidad de mejorar el flujo de compras así como el flujo de selección de proveedores ya que son parte funcional del ahorro y de inversión para los proceso de la empresa, además de llevar una correcta negociación con los proveedores que ayuden a mejorar las relaciones.

Para analizar más a detalle las problemáticas en el departamento de compras se desarrolla un diagrama causa y efecto donde su objetivo principal es detectar la causa raíz que pueda incurrir en que el insumo no se entregue por falta de información del mismo

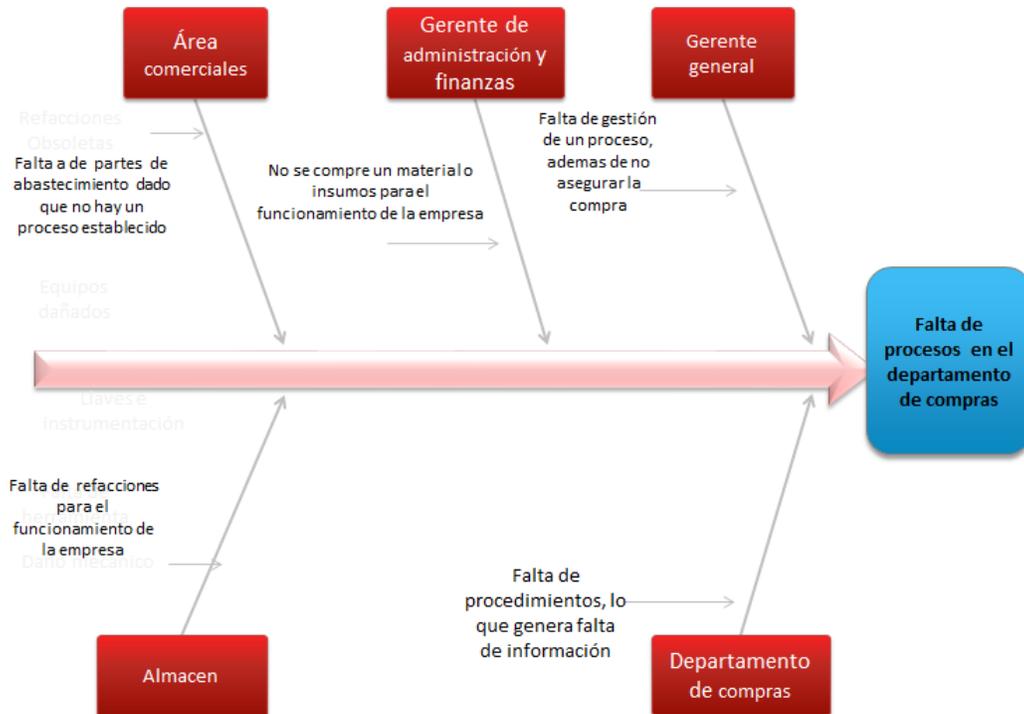


Figura: 3.1.6 Diagrama causa y efecto
Elaboración: propia

En el diagrama de causa y efecto anterior se muestra aquellos departamento que pudieran dar origen a la falta de decisión para solicitar un procedimiento establecidos para el departamento de compras, donde podemos observar como premisa el departamento de compras, donde debería ser el encargado de presentar los procedimientos que serán necesarios a la hora de solicitar una cotización o en su caso una compra directa aplicando el mismo procedimiento a todos los departamentos de la empresa.

Hacer

Para crear una visión del proceso mejorado en el área de compras se procede a la creación de un diagrama de flujo de compras

A continuación presenta el diagrama de proceso de compra que se propone al departamento de compras de la empresa Distribuidora Montosa SA de CV, ya que como se mencionó anteriormente, en el departamento no se cuenta con un proceso establecido que ayude a agilizarlo.

Con el diagrama de flujo de proceso propuesto se pretende hacer eficaz al mismo, de tal manera que sea contributivo, es decir, que cada parte involucrada intervenga de manera precisa en la parte que le toca durante el proceso, además de contribuir en el proceso, se espera que también lo puedan revisar continuamente de manera que se pueda mejorar para hacer este proceso cada vez más efectivo y rentable para el mejoramiento de la empresa.

El diagrama de flujo de proceso del departamento de compras se conforma de 3 partes importantes para el desarrollo del mismo, dentro de este se encuentra:

- El departamento de compras es quien va a gestionar los proveedores, buscar los mejores precios, la calidad requerida y la entrega en tiempo establecido.
- Las áreas comerciales son quienes darán a conocer las necesidades que se tiene en cada área con las descripciones exactas de lo que se requiere para posteriormente pasarlo al departamento de compras y pueda buscar posibles proveedores.
- Los proveedores mandan cotización en la cual incluyen precio unitario, tiempo de entrega, descuentos en caso de ofrecerlo y/o cargos de envío.

Una vez que el departamento de compras tiene ubicado a los posibles proveedores, se procede a solicitar cotización.

El departamento de compras hace una comparativa y ahora ya se puede seleccionar la mejor opción.

Se recibe la mercancía, se verifica que sea lo solicitado y posteriormente se entrega al área que lo solicitó.

Por último se registra la compra y termina el proceso.

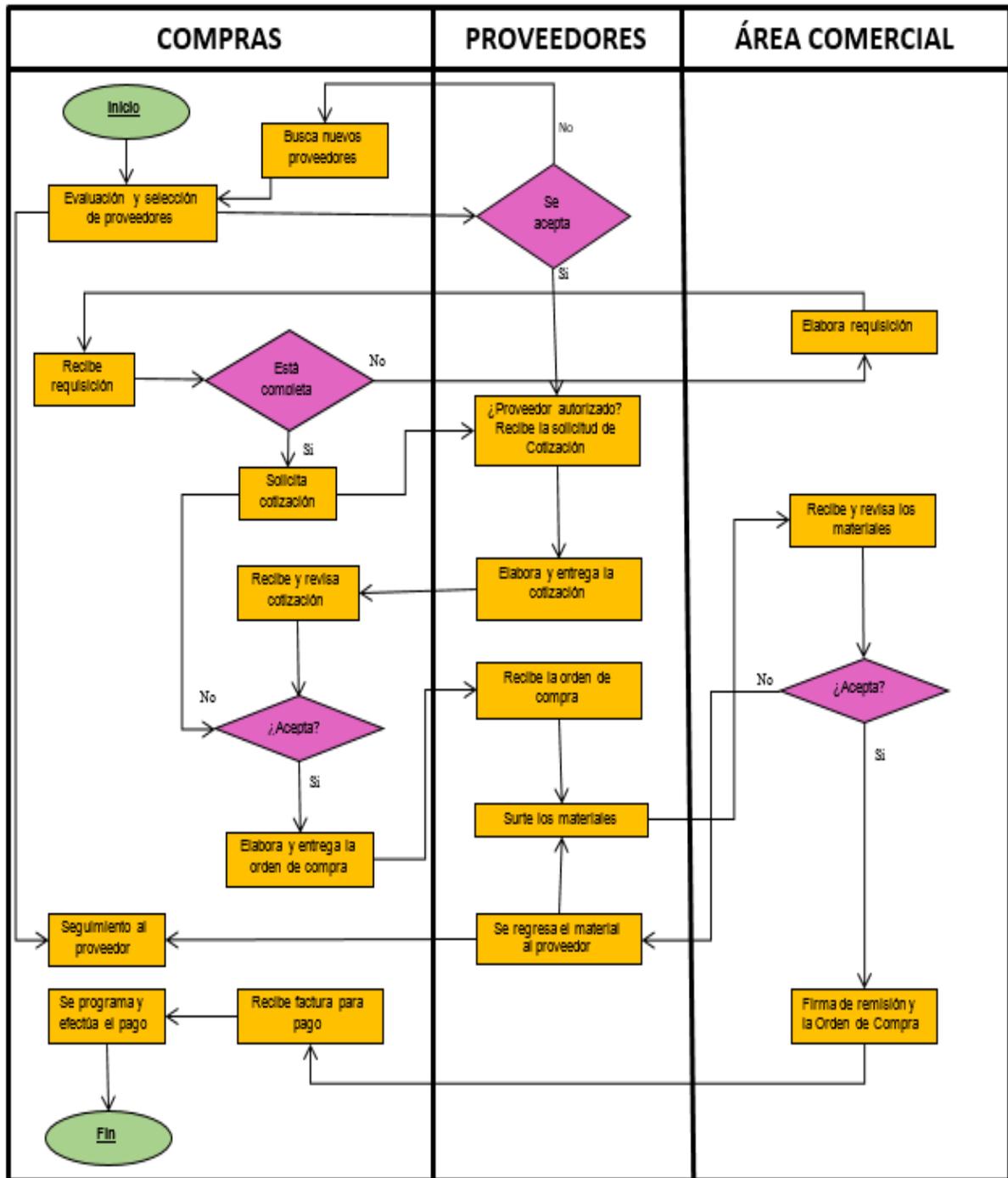


Imagen: 3.1.7 Diagrama de flujo de procesos del departamento de compras propuesto
Elaboración propia

Selección de proveedores

Para el departamento de compras sus proveedores son la base del abastecimiento para el buen funcionamiento de la organización es por ello de su importancia para lo cual se realiza un diagrama de flujo para la selección de proveedores propuesto al departamento de compras de Distribuidora Montosa SA de CV.

En este se observa de manera sencilla todo el proceso que se debe seguir para su realización.

Este proceso parte de la detección de la necesidad, esta puede surgir en cualquier área de la empresa y una vez que se detecta es dada a conocer, es decir, se informa sobre dicha necesidad y se recibe la solicitud en el área para que posteriormente sea enviada al departamento de compras, una vez que el departamento recibe la solicitud se inicia el proceso de preselección de proveedores, estos pueden ser proveedores de línea, teniendo en cuenta en primer plano a los proveedores del banco de la empresa debido a que son los proveedores a los que se les compra de manera continua y se tienen créditos disponibles con ellos. Si cuenta con proveedores de línea que puedan surtir la compra se sigue el proceso, seleccionando de su banco los posibles proveedores. Si entre sus proveedores de línea, no se tiene quien ofrezca el producto o servicio que se necesita, se procede a hacer negociaciones con nuevos proveedores y conocer nuevas propuestas, las cuales también serán evaluadas según convenga a las partes involucradas.

Una vez que se tienen las propuestas por parte de los proveedores ya sean de línea o nuevos, se selecciona la propuesta más conveniente según los requerimientos específicos como; precio, calidad, método de pago, tiempo de entrega, y se termina el proceso.

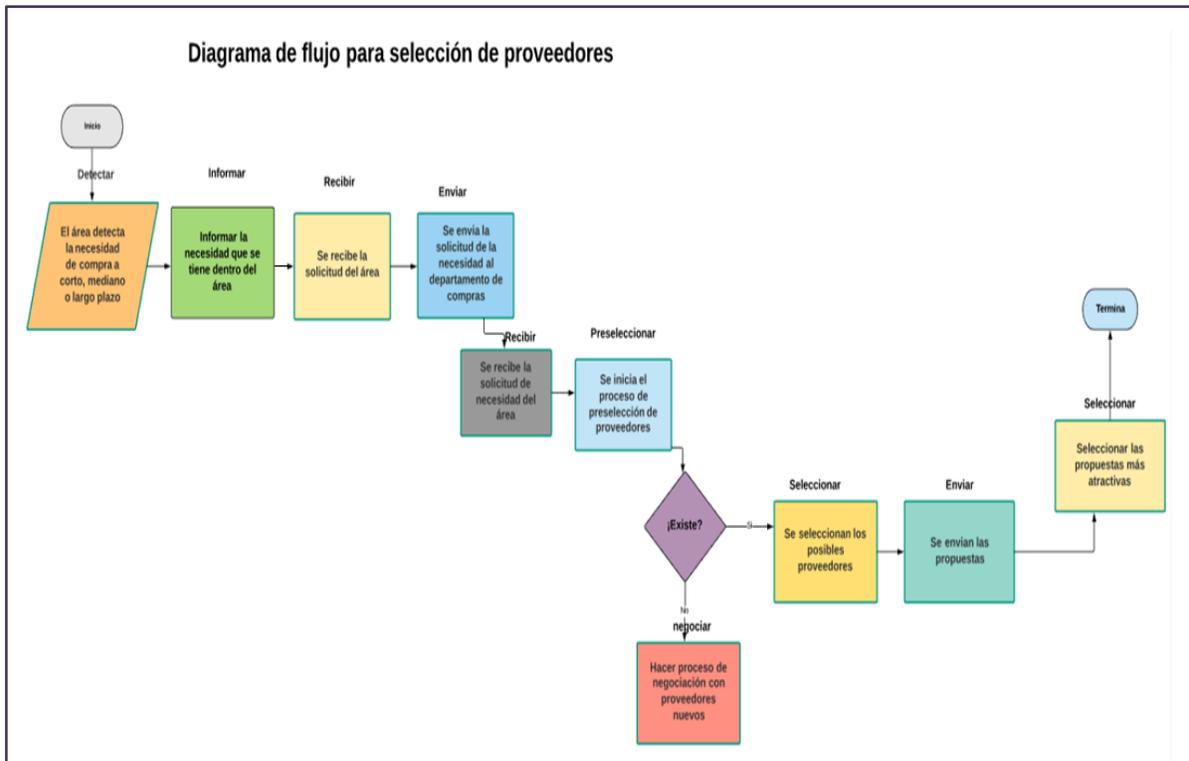


Imagen: 3.1.8 Diagrama de flujo para selección de proveedores propuesto

Elaboración propia

En la siguiente tabla se muestra la descripción de cada actividad que se realiza en el proceso de selección de proveedores, de igual manera se puede observar que cada actividad tiene un responsable. En este proceso solo dos partes se involucran en la ejecución del proceso, respecto a la función de seleccionar de una manera profesional y competente a los proveedores.

- Departamento de compras
- Intermediarios y/o proveedores

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
DETECTAR	El departamento de compras detecta las necesidades de compras de los diferentes departamentos de la empresa	Departamento de compras
INFORMAR	Posteriormente, informa a sus proveedores de las necesidades que tiene la empresa	Departamento de compras
RECIBIR	Los proveedores reciben solicitudes de sus necesidades	intermediarios y/o proveedores
ENVIAR	Le envían las solicitudes de las necesidades del área comercial	Departamento de compras
RECIBIR	Los proveedores reciben las solicitudes del área comercial	Intermediarios y/o proveedores
PRESELECCIONAR	El departamento de compras inicia el proceso para analizar a los proveedores	Departamento de compras
SELECCIONAR	El departamento de compras selecciona al proveedor	Departamento de compras
ENVIAR	Se envían las propuestas	Departamento de compras
SELECCIONAR	Se selecciona la propuesta más efectiva	Departamento de compras

Tabla: 3.1.8 Descripción del proceso de selección de proveedores.

Elaboración propia

Una vez que se tiene conocimiento de la falta de evaluación continua a los proveedores de línea, se considera que el departamento de compras debe realizar evaluaciones a proveedores cada determinado tiempo para saber si aún siguen ofreciendo los beneficios y las garantías con los que fueron evaluados anteriormente.

Para que el proceso de compras que se propone se puede llevar a cabo de manera exitosa, también se propone al departamento de compras el uso de la requisición, con el fin de incluir a los empleados de las diferentes áreas en el proceso ya que serán ellos quienes hagan el llenado respecto a lo que piden y las cuales deben incluir información respecto a cuales y cuantos artículos se desean, cuántos de estos deben estar dispuestos y algo muy importante, quien hace el pedido.

A continuación se muestra la requisición y los campos que se deben llenar para la solicitud, se le agrega una columna para que se anoten la existencia actual con el objetivo de que la persona que lo solicita compruebe que tan necesaria o urgente es la compra.

Con el uso de la requisición se pretende además, que los clientes internos pueden dar sugerencias sobre los proveedores que han surtido anteriormente con el fin de que si la compra es urgente, se les pueda contactar para solicitar la cotización. Además, al incluir una requisición en el proceso, el departamento de compras puede llevar un histórico de las compras realizadas, también pueden servirle como respaldo, en dado caso que se haga mal uso de los materiales por parte de los empleados de las diferentes áreas comerciales, ya que al tener su archivo puede comprobar en caso de auditoria al departamento.

Requisición

DISTRIBUIDORA MONTOSA SA de CV							
REQUISICIÓN							
COMPRADOR:						No.	
DIRECCION DE LA EMPRESA:						FECHA	
ÁREA COMERCIAL:						TELÉFONO	
ITEM	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	SOLICITADO POR	EXISTENCIAS	OBSERVACIONES
APROBADO FIRMA Y FECHA		DEP. DE COMPRAS	GERENTE DE ADMÓN Y FINANZAS			GERENTE GENERAL	

Formato: 3.1.9 Requisición de compra

Elaboración propia

El departamento de compras entre sus actividades debe incluir una planeación que abarque actividades relacionadas y complementarias. Entre estas puede incluir la investigación requerida para la selección adecuada de los materiales, es decir, investigar sobre lo que se desea comprar y de igual manera investigar los datos de sus proveedores; otro dato importante dentro de sus actividades es el tiempo de entrega, dentro del cual se realiza la inspección de los embarques que llegan con objeto de asegurar que su calidad y cantidad sean las adecuadas; el desarrollo de procedimientos para implementar políticas de compra; la coordinación de las actividades de compras con otros departamentos internos relacionados tales como operación, producción, almacén, contabilidad, tesorería, puesto que con el desarrollo de comunicaciones efectivas con la

alta gerencia y los demás departamentos puede asegurarse una evaluación continua completa del rendimiento de la función del departamento de compras y sus procesos.

Evaluación y selección de proveedores

Dentro de las funciones más importantes del departamento de compras de la empresa Distribuidora montosa SA de CV, está la selección de proveedores. La selección y evaluación de proveedores constituye un área un área de decisión básica dentro del proceso de compras. El personal del departamento de compras deberá ser capaz de localizar las fuentes de abastecimiento confiables y que están en constante renovación para ofrecer mejores servicio y/o productos a sus clientes e intentará que los proveedores mantengan un interés activo en las negociaciones, así como una apropiada colaboración.

Por ello es importante que una vez que se tiene conocimiento sobre la necesidad, se contacte de manera inmediata a los posibles proveedores con el fin de solicitar cotización en la cual se especifique lo siguiente:

- Precio unitario
- Condiciones de pago
- Tiempo de entrega
- Lugar de entrega
- Costo de envío
- Descuentos
- Solicitar ficha técnica

Se diseña una tabla para que esta pueda ser llenada de manera sencilla una vez que se tiene la información de tres o cuatro proveedores con el fin de que al término de su llenado se pueda hacer una comparativa que permita evaluar la oferta con base en las necesidades actuales de los requerimientos.

Una vez llenados los formatos se pueden clasificar en:

- Proveedor 1
- Proveedor 2
- Proveedor 3

COMPARATIVA DE PROVEEDORES		FECHA
PROVEEDOR	TELEFONO	
PRODUCTO		
DESCRIPCIÓN		
MODELO		
PRECIO UNITARIO	IMPORTE	16 % IVA
DESCUENTO	PAGO DE ENVIO	TIEMPO DE ENTREGA
FICHA TÉCNICA		

3.1.10 Formato para realizar comparativa de proveedores.

Elaboración propia

Una vez que se tiene realizada la comparativa, se procede a seleccionar una opción de las cotizaciones que se tienen.

Por lo cual se propone formato para evaluación de proveedores, esta evaluación será aplicada de manera imparcial, puesto que con anterioridad se registrarán los criterios con los que serán evaluados. Se recomienda que antes de realizar la evaluación se le informe a los proveedores que serán objetos de la misma, ya que al saberlo ellos podrían aportar algunos aspectos positivos para la empresa, como:

- **Coste:** ya que es uno de los aspectos principales que se toman en cuenta a la hora de realizar una evaluación a cualquier elemento que forme parte de la cadena de suministros, uno de ellos son los proveedores. Así el proveedor al estar enterado de que está siendo evaluado tenderá a mejorar sus precios, con el fin de

quedarse como proveedor de línea. Si ya existe como tal, evitar que sea dado de baja.

- **Cumplimiento:** en caso de que el proveedor no cumpla con los requerimientos una vez que se ha evaluado, se esforzará por lograr una compatibilidad y poder pertenecer al banco de proveedores de la empresa (proveedores de línea), obteniendo así la empresa un mejor servicio.
- **Calidad y tiempo de entrega:** estos aspectos también tienden a mejorar cuando saben que serán evaluados.
- **Garantías:** cuando los proveedores tienen conocimiento de la evaluación constante, se mantienen actualizados en cuanto a información necesaria, es decir actualizan la documentación que se les solicita para dicho fin.
- **Capacidad de abastecimiento:** se evalúa a los proveedores, si no tienen la capacidad de abastecer las necesidades de la empresa de manera periódica según lo requiera, se buscará una negociación con nuevos proveedores.

Una vez que se conocen los criterios a evaluar, se diseña el formato de evaluación de proveedores que a continuación se muestra.

Formato de evaluación de proveedores

DISTRIBUIDORA MONTOSA SA de CV EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROVEEDOR:	EVALUACIÓN No.

NIT:	

LUGAR Y FECHA DE LA EVALUACIÓN:	

CONTRATO No.	

<p>Verificado el cumplimiento o no de los factores de evaluación establecidos en la siguiente tabla, se calificará al Proveedor con un Puntaje entre 0.0 a 5.0 puntos, conforme a los siguientes criterios:</p>	

CARACTERÍSTICAS	PUNTAJE	CRITERIOS	CALIFICACIÓN
CUMPLIMIENTO Y ENTREGA	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE.- El contrato se terminó antes de lo estipulado.	0
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO.- El contrato se terminó en la fecha estipulada.	
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR.- El contrato se entregó posterior a la fecha estipulada, pero no superior al 20% de la duración del mismo.	
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE.- El contrato se entregó en fecha posterior a la estipulada, superior al 20% de la duración del mismo.	
CALIDAD Y CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE.- El proveedor supera las expectativas y mejora las especificaciones técnicas establecidas para el bien y/o servicio adquirido.	0
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO.- El proveedor cumplió con los requisitos y especificaciones técnicas establecidas para el bien y/o servicio adquirido.	
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR.- El proveedor faltó a uno o más requisitos y/o especificaciones técnicas, que previo requerimiento fueron subsanadas sin incurrir en perjuicios para la empresa.	
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE.- El proveedor presentó inconformidades graves en la calidad y cumplimiento de especificaciones técnicas exigidas, ocasionando incumplimiento del contrato y dando lugar a la aplicación de garantías.	
DOCUMENTACIÓN Y GARANTÍAS	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE.- El proveedor mantiene actualizado su documentación en el Banco de Proveedores de la empresa y constituye las garantías para el perfeccionamiento del contrato en tiempo oportuno.	0
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO.- El proveedor presenta su documentación y/o actualiza su registro antes de la suscripción del contrato y constituye las garantías dentro del término pactado.	
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR.- El proveedor no actualiza los documentos de su inscripción en el Banco de Proveedores y/o constituye las garantías en fecha posterior al término pactado.	
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE.- El proveedor no actualiza los documentos de su inscripción en el Banco de Proveedores y/o se rehúsa a constituir la garantías requeridas.	
SERVICIO POSTVENTA	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE.- El proveedor lleva control postventa sobre la calidad y/o correcto funcionamiento del bien y/o servicio contratado, sin petición y/o requerimiento de la empresa.	0
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO.- El proveedor atiende las peticiones y/o requerimientos de la empresa y se preocupa por garantizar la calidad y/o funcionamiento del bien y/o servicio contratado.	
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR.- El proveedor atiende en forma desobligada a las peticiones y/o requerimientos de la empresa frente a la calidad y correcto funcionamiento del bien y/o servicio contratado.	
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE.- El proveedor desatiende o atiende tardíamente las peticiones y/o requerimientos de la empresa frente a la calidad y correcto funcionamiento del bien y/o servicio contratado.	
PRECIO	Entre 3,0 y 5,0	EXCELENTE: El precio es competitivo	0
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE: el precio no es competitivo	

CAPACIDAD INSTALADA	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE: las instalaciones y tecnología para atender las solicitudes de la empresa superan las expectativas.	0
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO: las instalaciones y tecnología para atender las solicitudes son suficientes.	
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR: las instalaciones y tecnología para atender las solicitudes no son suficientes.	
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE: No tiene las instalaciones y tecnología para atender las necesidades de la empresa	
SOPORTE TÉCNICO	Entre 4,5 y 5,0	EXCELENTE: La asesoría es oportuna y acertada.	0
	Entre 3,9 y 4,4	BUENO: Realizará asesoría cuando se requiere.	
	Entre 3,0 y 3,8	REGULAR: La asesoría es ocasional.	
	Entre 0,0 y 2,9	NO CUMPLE: No realiza el servicio de asesorías pactado en el contrato.	
PROMEDIO			
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEFINIDA	PUNTAJE	RESULTADO	
	4,5 - 5,0	Excelente - Proveedor confiable y recomendado.	
	3,0-3,8	Regular - Proveedor poco confiable. Condicionado y/o Sancionado	
	0,0 - 2,9	No Confiable - Proveedor NO confiable. Restringido.	
OBSERVACIONES:			

RESPONSABLES:	
Gerente de Administración y Finanzas	Jefe de Compras

Tabla: 3.1.11 evaluación de proveedores.
Elaboración propia

Esta evaluación solo será válida si lleva las firmas de los responsables de la aplicación de la evaluación y la selección de los proveedores.

Una vez evaluados, los proveedores que hayan aprobado si ya están dados de alta como proveedores de línea, solo se actualizarán sus datos.

Si son proveedores de línea y no pasaron la evaluación se regresan a ser proveedores genéricos y podrán seguir formando parte de los proveedores, solo que con menores posibilidades de compra.

Si hay nuevos proveedores que pasaron la evaluación, se les dará de alta después de la segunda compra realizada con ellos, puesto que ahí se verá realmente si cumple con los puntos evaluados.

Para la empresa también es importante tener proveedores certificados o en su caso que cuenten con la certificación necesaria de calidad requerida para la empresa ya que si no es así, la empresa no acepta que sean del banco de proveedores directos.

Para que puedan ser pertenecientes al banco de proveedores el departamento de compras requiere los siguientes puntos:

- **Documentación legal de la empresa proveedora:** debe de estar dada de alta en hacienda y estar constituida legalmente
- **Certificados de calidad:** deberá de contar con una norma ISO o de garantía de los productos
- **Productos con los que dispone:** que tipos de productos ofrece o catalogo
- **Formas de pago** (cheques, depósitos, créditos)
- **Otras características entre las cuales** (garantías, pólizas, servicios)

Para lo cual se crea una carta para poder ser un proveedor de línea, una vez que sea evaluado y calificado por parte del gerente de administración y finanzas y por jefe de compras podrá pertenecer al banco de proveedores de la empresa. Siempre y cuando haya sacado una calificación aceptable se le hará llegar una carta de ingreso al banco de proveedores, el cual se le solicita que cumpla los requisitos necesarios, en los que incluye que debe estar constituido legalmente.

Distribuidora Montosa S.A. de C.V.

ESTIMADO PROVEEDOR:

Por medio de la presente le solicito entregar, para certificarlos como proveedor, la siguiente documentación en tamaño carta:

1.- Carta presentación / Curriculum Vitae de la Empresa

-Razón Social

Domicilio Fiscal

-Registro Federal de Contribuyente

-Giro de la empresa

-Responsable de ventas

-Responsable de cobranza

-Teléfonos, Celular, Fax y dirección de email

2.- Copia de la Cédula Fiscal (RFC)

3.- Copia del alta en Hacienda (R1)

4.- Copia comprobante de domicilio

5.- Copia de carátula de estado de cuenta bancario (únicamente para validar datos)

Nombre del Banco

· Nombre / Numero de la plaza

· Nombre / Numero de la sucursal

· Número de Cuenta / Referencia / Clave

Carta autorizando a Distribuidora Montosa, S.A de C.V. para efectuarles pagos por depósito y/o transferencia electrónica.

6.- Personas Morales

- Copia de acta constitutiva
- Copia por ambos lados de identificación oficial de propietario / representantes legales

7.- Personas Físicas

- Copia por ambos lados de identificación oficial
- Copia de CURP

10.- Original de la cotización del producto o servicio con fecha de vigencia, o bien indicando el descuento o beneficio que obtendremos al trabajar con el proveedor.

11.- Factura cancelada o bien vista previa de la factura, para revisión.

Esta documentación en tamaño carta, en folder tamaño oficio color crema.

Atentamente:

Área de compras

Proceso de negociación con proveedores

Se propone establecer un proceso de negociación que sirva como metodología a seguir por el departamento de compras de la empresa Distribuidora Montosa SA de CV en la cual se incluya las condiciones y causas que llevan al proceso de negociación desde una etapa inicial a darle un seguimiento adecuado durante el desarrollo de esta, llevando el enfoque a la etapa final con el fin de mejorar las posiciones tanto de tiempo como de alcance y presupuesto de la parte negociadora.

La finalidad de llevarlo a cabo es para que las partes involucradas cuenten con un proceso que les permita englobar de alguna manera las posibles variables que pueden

ocasionar desacuerdos y así contemplar formas de resolución alternativa de conflictos que les permita realizar la negociación.

Se sugiere llevar a cabo las etapas que comprende la negociación.

- 1) Pre – negociación: se sugiere que el departamento de compras antes de realizar una negociación explore a sus posibles proveedores con el fin de conocerlas los beneficios y garantías que le puede ofrecer.
- 2) Negociación gruesa: se pretende que en esta etapa el jefe del departamento de compras cuestione la contraparte para entender su posición con la finalidad de compararla con las otras alternativas, identificando los puntos importantes para el proveedor, dejando los puntos difíciles para el final.
- 3) Negociación final: solo se afinarán detalles en cuanto a contratos revisando a detalle cada cláusula del mismo, se retoma la negociación de los puntos más difíciles para llegar a un acuerdo que beneficie a ambas partes.
- 4) Post – negociación: en esta etapa se formalizará la negociación asegurándose de registrarla para tener un histórico que pueda ser utilizado para negociaciones futuras.

Se realiza el diagrama de flujo de procesos de negociación que se muestra a continuación con el fin de exponer la manera sencilla de cómo será llevado a cabo el proceso y las opciones que se deben tomar en cuenta para la decisión de continuar o detener el proceso.

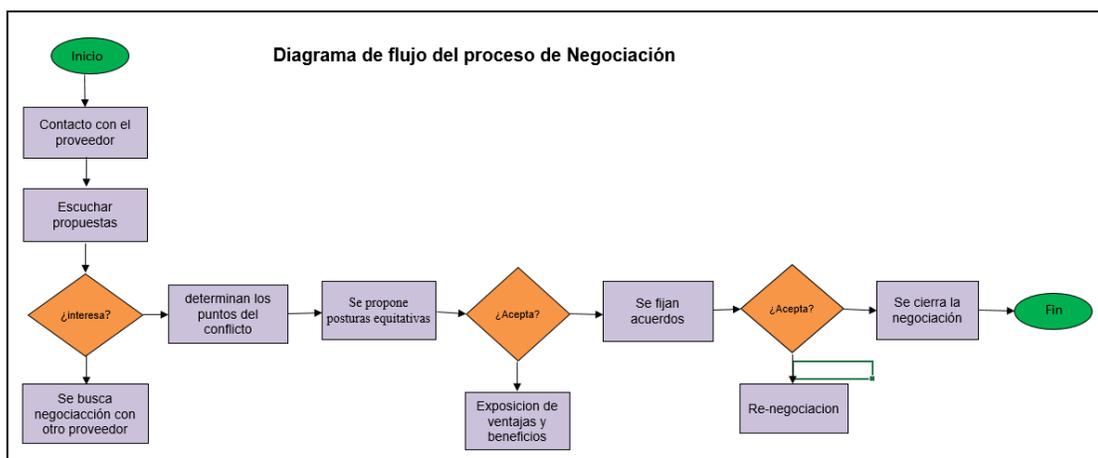


Imagen: 3.1.9 Diagrama de flujo proceso de negociación

Elaboración propia

En el diagrama de flujo del proceso de Negociación que se propone al departamento de compras busca mantener posturas equitativas que permitan respeto a intereses contrapuestos y beneficios comunes, además, facilitará al departamento la ejecución del mismo.

La importancia de llevar a cabo este proceso puede evitar la prolongación de conflictos y maximizar las posibilidades de coincidir en posiciones flexibles y ventajosas para las partes involucradas en el proceso, puesto que al realizar el proceso con objetividad facilitando así el análisis de la negociación.

Para la toma de decisiones, inicialmente se identifica una necesidad de decisión, se establecen posibles alternativas, se analizan y se elige una de ellas tomando la mejor que traiga beneficios para la empresa.

A continuación se muestra la tabla para registrar la calificación de las alternativas de negociación facilitando de esta manera la elección de la que más se acerque a los requerimientos de la misma.

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE NEGOCIACIÓN					
	PRECIO	CALIDAD	PAGO	ENTREGA	TOTAL
PROVEEDOR A					
PROVEEDOR B					
PROVEEDOR C					

Tabla: 3.1.12 análisis de alternativa

Elaboración propia

Una vez que se diseña la tabla de alternativas de negociación, la cual se propone con el fin de agilizar el proceso de futuras negociaciones, se procede a observar y analizar el proceso que actualmente se sigue para hacer una compra.

Se emplea una herramienta que ayuda a medir los tiempos de ejecución y distancia para saber que se puede mejorar y reducir los tiempos.

Cursograma analítico de un proceso de compra

Se realiza un cursograma analítico del proceso actual de compras con el fin de conocer a detalle como se realiza el proceso, pero sobre todo ver cuales son las actividades que mas tiempo se llevan en realizar. Se busca conocer el tiempo real que tarda una persona en ejecutarlo, tomando en cuenta las actividades esenciales dentro del proceso. Para la realización de este, se consideran operaciones que generadoras de beneficios, entre estas:

- Operaciones esenciales
- Cuellos de botella
- Actividades repetitivas
- Distancias largas por recorrer

Como el cursograma analítico se va a realizar en el departamento de compras, será aplicado con una base de cursograma analítico operativo, puesto que se busca medir el tiempo de ejecución de una persona al realizar un proceso para posteriormente analizar la información obtenida con la finalidad de realizar mejoras en las actividades que requiera más atención.

Una vez que se tiene el conocimiento de que va a dar inicio a un proceso de compras, se empieza a llenar el cursograma, anotando cada una de las actividades que se van realizando en este proceso, para cada punto que incluye se tomará el tiempo total de ejecución por parte del personal del departamento de compras.

El proceso empieza desde que recibe llamada telefónica para hacer la solicitud, observando que la llamada del área comercial tiene una duración de 9-10 minutos.

Se observa que la petición de compra es de una manera inadecuada, debido a la falta de un formato de requisición.

Continuando con la observación y medición del tiempo, ahora sobre la búsqueda de proveedores, el tiempo que se invierte en buscarlos, es por falta de actualización en el sistema, lo cual genera tiempo de búsqueda.

Durante la realización del proceso algo que muy notorio, fue el retrabajo que se hace al no tener las características de lo que se desea comprar, ocasionando que el comprador

tenga que moverse de su lugar para ir al departamento solicitante a preguntar que es lo que realmente desea comprar, es decir especificaciones del producto y del uso que se le dará, este recorrido es de 175 metros en total y es un tiempo de 15 minutos que se pierde nuevamente ocasionado por la falta de una requisición.

El tiempo que invierte en contactar a los proveedores, siempre es via telefonica, el tiempo de ejecutarlo es de 34 minutos en total, se observa que se lleva mas tiempo en contactar los dos ultimos proveedores puesto que su primera opción es su proveedor frecuente.

Una vez que ha contactado a los tres posibles proveedores son de 10-12 minutos tiempo promedio en que recibe cotizaciones.

Para la evaluación de cotizaciones invierte 12 minutos, esto es por que una vez que recibe las cotizaciones, el empleado realiza tablas en excel con el fin de comparar que le ofrece cada proveedor para posteriormente seleccionar a uno de ellos para negociar precio.

La firma de autorización de compra es la que varia más en tiempo de ejecución, esto porque solo puede ser firmada por el gerente general y/o gerente de administración y finanzas, ocasionando retraso en la elaboracion de la orden de compra.

En cuanto a tiempo, la espera de los materiales requeridos es la que mas tiempo de espera tiene, puede ser muy variable, para compras de materiales tiene un promedio de 1- a 5 horas promedio si son compras con proveedores de la ciudad.

Para compras con proveedores foráneos es muy variable el tiempo de entrega pueden ser días o incluso semanas, según los acuerdos, pactados.

Para lo cual el personal de compras debe recibir el material, lo que implica un traslado de 220 metros o más según sea el caso.

Una vez que se concluye este diagrama, se procede a realizar cuatro más, obteniendo como resultado variabilidad en tiempos de ejecución.

Se toma como mínimo el proceso que se realizó en 2 horas 50 minutos. Y un máximo de 3-horas 30-minutos.

A continuación se muestra el cursograma analítico de una ejecución del proceso de compra actual, en el cual se evidencia que la falta de una requisición genera un re trabajo para el departamento de compras.

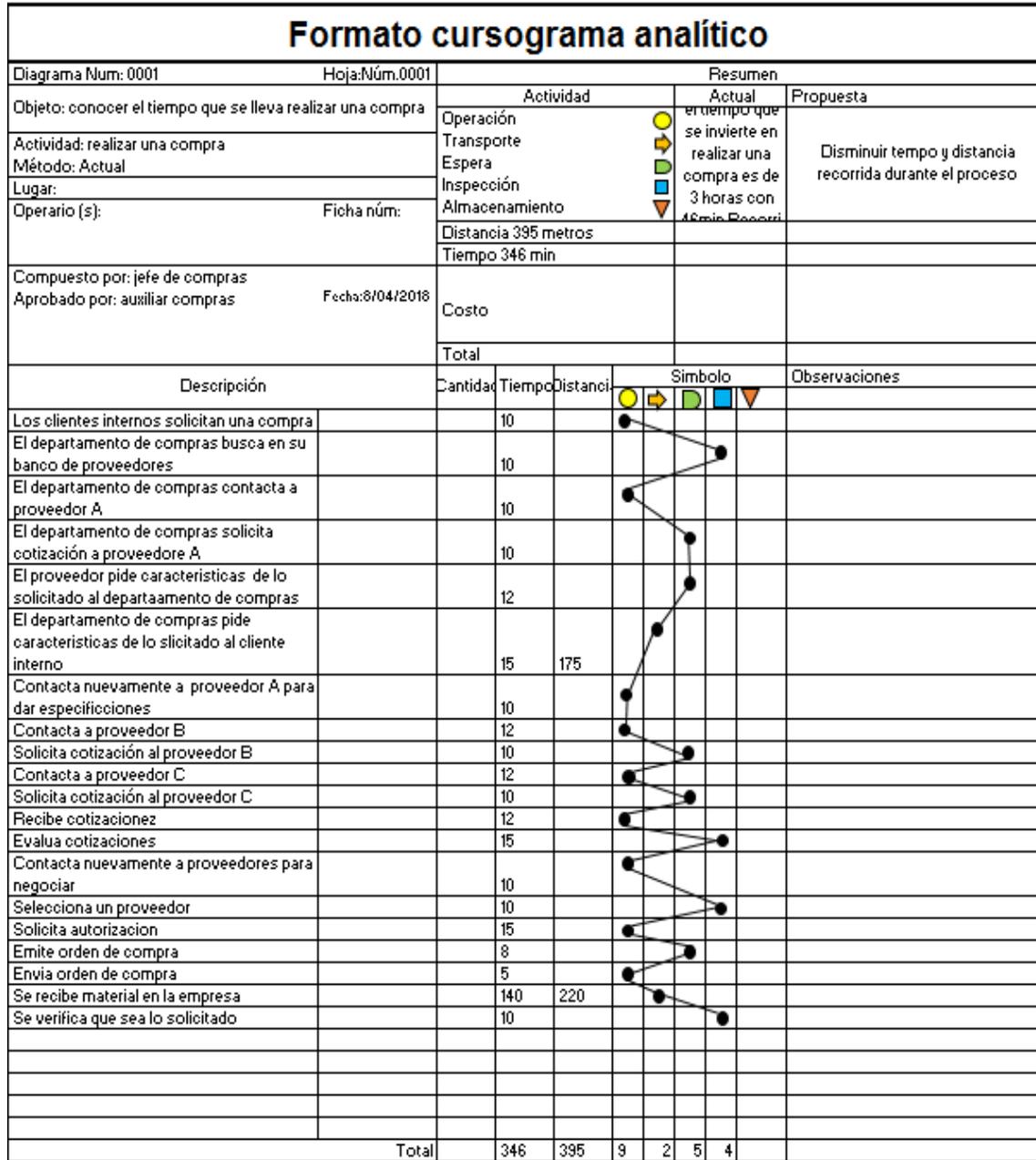


Imagen: cursograma analítico de proceso actual de compras.
Elaboración propia

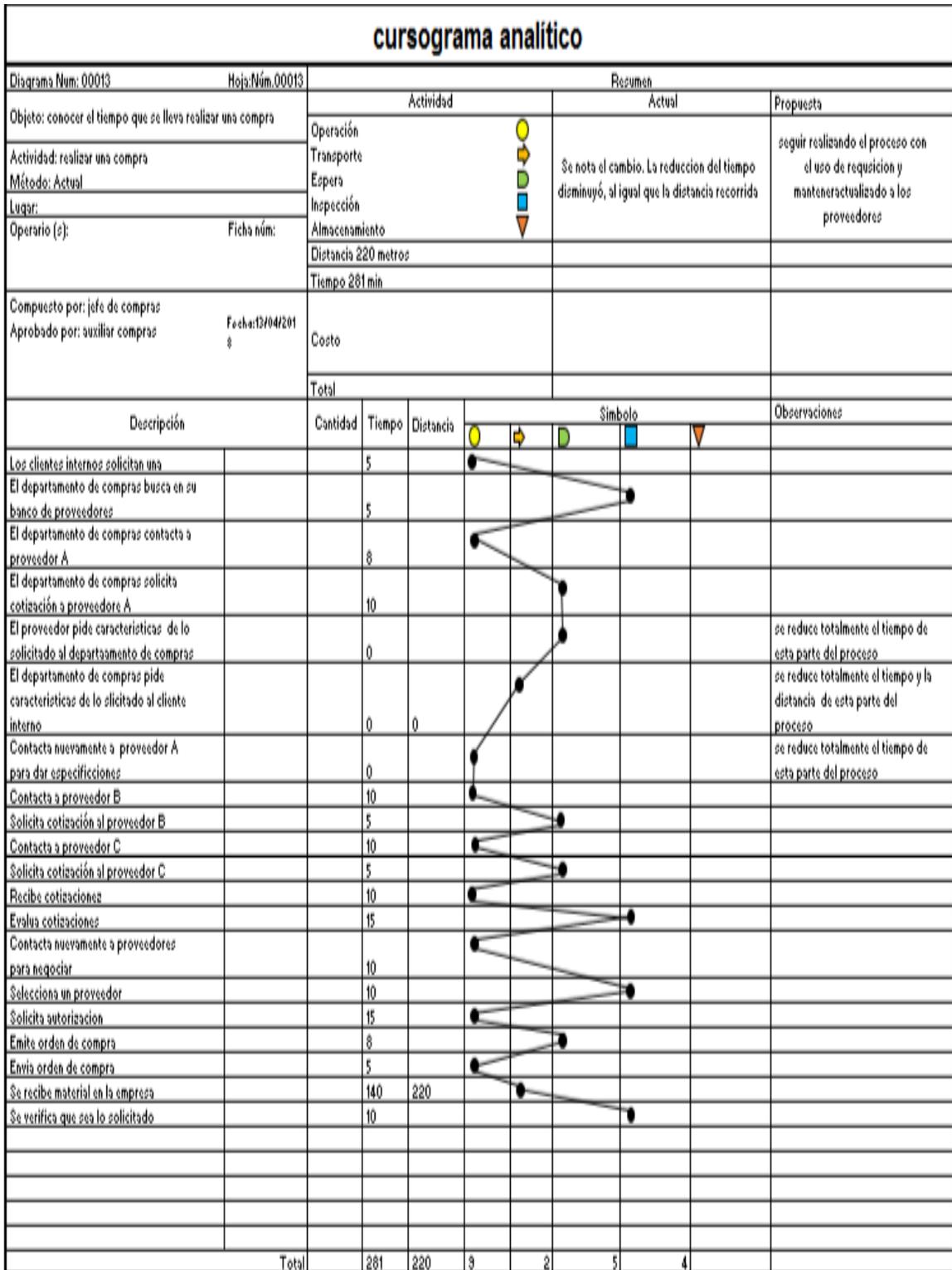


Imagen: 3.1.11 Cursograma analítico proceso mejorado

Elaboración propia

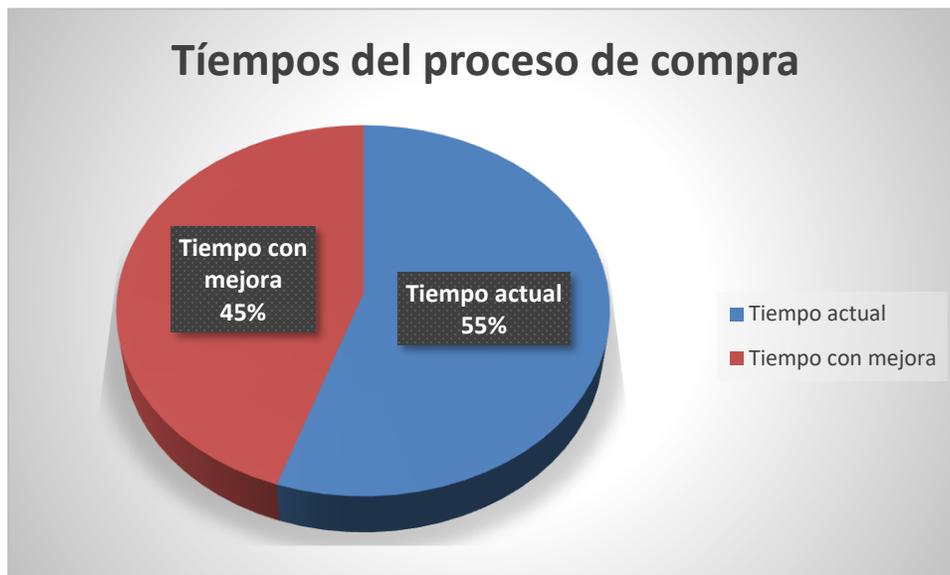
Una vez que se sigue un proceso mejorado, nuevamente se observa y se analiza el tiempo de ejecución del mismo.

Ahora se pone total atención en los puntos que fueron mejorados para ver si la propuesta sobre cambios en el proceso realmente presenta disminución a la hora de ejecutarlos.

Al finalizar la observación del proceso, se hace la sumatoria de los tiempos y en comparación con los tiempos de ejecución del proceso actual, se ve reflejado tanto la disminución de tiempos como la disminución de distancia.

Revisar

En esta etapa se plantea la revisión de los datos obtenidos del cursograma analítico donde se verifica si los diagramas son funcionales para el departamento de compras, en donde se plantea la siguiente información:



3.1.1 Reducción del tiempo de la cotización de compra
Elaboración Propia

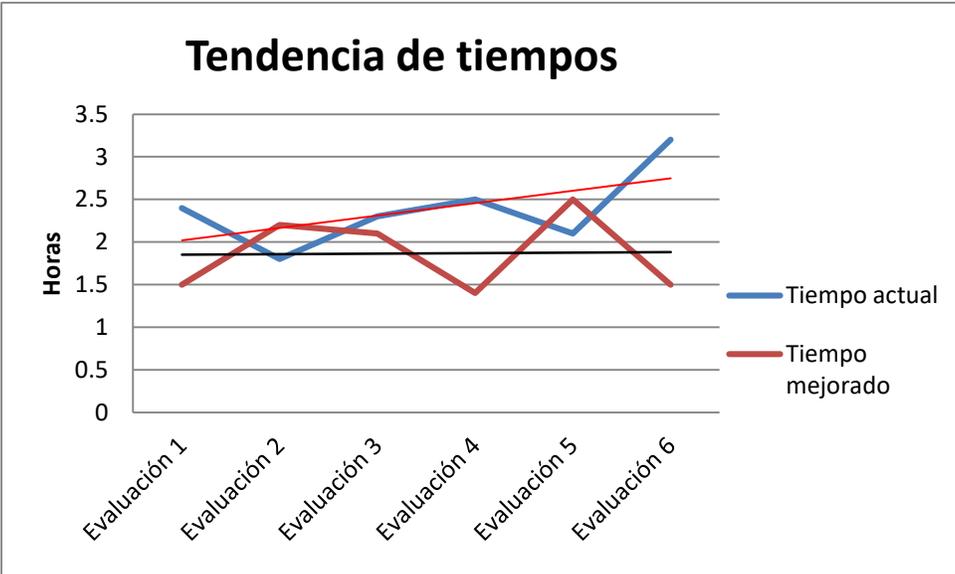
Como se puede observar en el gráfico anterior se redujo el tiempo de cotización en un 10%, esto es debido a los procesos implementados en la fase de Hacer donde se modificaron los flujos de compras como el de proveedores.

Habría que decir también que las tablas comparativas son de gran utilidad debido a que se puede evaluar el producto por sus atributos y sus costos además de visualizar que se requiera comprar.

Durante el proceso se realizan otras comparaciones de tiempos ya que algunos proveedores son del banco de proveedores del área, como externo que puede abastecer uno o más productos que da lugar a que sean de la zona o foráneos.

Además se realizaron 6 evaluaciones, ya que los procesos de cotización son cambiantes dependiendo el grado de complejidad de la compra

Los tiempos registrados entre ellos son:



Gráfica: 3.1.2 Comparación de tiempos.
Elaboración Propia

Como se puede observar en el grafico anterior, el tiempo va a cambiar dependiendo las condiciones de la cotización y de la compra. Actuar

En esta última fase y con base a los resultados obtenidos en la disminución de tiempos de la cotización de compra y la agilidad para la selección apropiada de proveedores se propone lo planteado en un inicio.

Costo beneficio

Para generar de manera eficiente el proceso de compras se plantean los siguientes costos que beneficiaran la toma de decisiones del área

Costo

- Para poder implementar un correcto flujo de compras que ayude a la optimización de los recurso como de los tiempo se debe implementar una certificación de los procesos en el departamento de compras con la finalidad de disminuir tiempos de ejecución y llevara a cabo un correcto control de las compras que se realizan teniendo las requisiciones como soporte para llevar un correcto control de las compras realizadas, además de llevar un correcto control de stock evitando el mal uso de los materiales disponibles.

Costo de la certificación			
Horas	Integrantes	Descripción	Costo
144	2	La Certificación en Compras Internacionales y Cadena de Suministros del International Trade Center (ITC) es un paquete de formación ejecutiva y gerencial que tiene como propósito ayudar a hacer que la gestión internacional de compras y abastecimientos se convierta en un factor clave para la competitividad y el éxito comercial de la empresa.	\$ 48,598.00

Tabla: 3.1.3 Costo de la certificación propuesta.

Elaboración propia

- Difusión por medios electrónicos de los cambios realizados en los proceso de compras, así mismo del nuevo formato de requisición, con el fin de agilizar la solicitud de compras.

No aplica costo ya que es una difusión electrónica o por memorándum

Beneficios

Los beneficios que se obtendrá por aplicar las mejoras mencionadas anteriormente impactaran económicamente las utilidades de la empresa ya que al contar con un departamento certificado se obtendrán resultados favorables para la toma de decisión. Además que al obtener la certificación garantiza la compra correcta de insumos para el buen funcionamiento de la misma obteniendo los siguientes beneficios

- Calidad de los productos y servicios
- Precios accesibles
- Garantías
- Proveedores fieles
- Beneficios
- Mejora continua en sus procesos

CAPÍTULO 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Conclusiones

Mediante el análisis sistemático del departamento de compras de la empresa Distribuidora Montosa SA de CV, se logró detectar la falta de procesos establecidos para realizar las actividades del departamento. Esto permitió detectar las partes del proceso que requerían cambios para ser ejecutados de manera establecida, logrando rapidez en su realización.

Dentro de los procesos que se han venido desarrollando en el departamento de compras, no se le ha dado la importancia algunas partes involucradas en proceso como áreas comerciales y proveedores. Por lo cual se les involucrara en los nuevos procesos tomando en cuenta la función que cada uno tiene en el desarrollo de los procesos propuestos.

Por lo que se realiza una comparativa del proceso actual y el proceso que se propone, con el fin de observar si los cambios que se proponen son los adecuados para mejorar los procesos y su tiempo de ejecución con el uso de las herramientas que se proponen.

Los resultados pueden ser alcanzables si se aplica correctamente las mejoras en el departamento de compras.

4.1 Resultados

Al llevar a cabo plan mejora continua en el departamento de compras, se espera la reducción en tiempos de ejecución, obtener garantías al implementar la evaluación periódica de proveedores, además del nivel que se alcanzará en cuanto aprendizaje organizacional, al incluir a los empleados en el proceso de mejora.

Beneficios para la empresa

- Mantener relaciones de colaboración con proveedores
- Mantener niveles de servicio con clientes internos
- Conseguir valor agregado sin aumentar los costos

4.2 Trabajos futuros

Se pretende diseñar un plan de mejora continua que se pueda llevarse a cabo en toda la empresa, ya que por cuestiones externas, solo pudo ser diseñado para el aplicarse en el departamento de compras de la empresa.

4.3 Recomendaciones

Se sugiere realizar un proyecto que sea enfocado a:

- El aprendizaje y cultura organizacional
- El uso de metodologías en procesos
- Innovación empresarial

Anexos

TABLAS
1.1.1 Análisis FODA distribuidora Montosa SA. De CV.
3.1.1 Compras continuas de la empresa
3.1.2 Cotización, modo actual.
3.1.3 Activos más comprados.
3.1.4 Compras y pagos sin autorización
3.1.5 Proveedores de línea
3.1.6 Actividades del departamento de compras del departamento de compra
3.1.7 Diagrama de Actividades
3.1.8 Descripción del proceso de selección de proveedores.
3.1.9 Requisición de compra
3.1.10 Formato para realizar comparativa de proveedores.
3.1.11 evaluación de proveedores.
3.1.12 análisis de alternativa
3.1.3 Costo de la certificación propuesta.

IMÁGENES
1.1.1 Organigrama de Distribuidora Montosa SA de CV. Elaboración propia
2.1.1 Simbología de diagrama de flujo
2.1.2 Ciclo PDCA
2.1.3 Diagrama causa-efecto
2.1.4 Aprendizaje organizacional
3.1.1 Diagrama de flujo selección de proveedores actual.
3.1.2 Diagrama de flujo del departamento de compras, método actual.
3.1.3 Archivo XML de factura nueva versión.
3.1.4 Catálogo de uso de CFDI.
3.1.5 Verificación de facturas en el SAT
3.1.6 Diagrama causa y efecto
3.1.7 Diagrama de flujo de procesos del departamento de compras propuesto
3.1.8 Diagrama de flujo para selección de proveedores propuesto
3.1.9 Diagrama de flujo proceso de negociación
3.1.10 cursograma analítico de proceso actual de compras
3.1.11 Cursograma analítico proceso mejorado

Grafico
3.1.1 Reducción del tiempo de la cotización de compra
3.1.2 Comparación de tiempos.

Bibliografía

- Albert Prat Bartés, X. T.-M. (1997). *Métodos estadísticos: control y mejora de la calidad*. Barcelona: Ediciones U.P.C.P.
- Alberto, M. P. (2002). *Conceptos modernos de administración de compras*. México: Editorial Norma S.A.
- Alberto, S. C. (2014). *Administración de Compras: adquisiciones y abastecimientos*. México: Grupo editorial patria S.A de C.V:.
- Altschul, C. (1999). *Dinámica de la Negociación Estratégica. Medición/Negociación*. México: Granica.
- Aralla, J. C. (1988). *Técnicas de Organización Y Métodos*. Costa Rica: UED.
- Ardura, I. R. (2006). *Principios y estrategias de marketing*. Barcelona : UOC.
- Arnoletto, E. J. (2000). *Administración de la producción como ventaja competitiva*.
- Baca, H. G. (2013). *Evaluación de proyectos (7a. ed.)*. México: MC Graw Hill.
- Barrios, A. Z. (2007). *Planificación estratégica, presupuesto y control de la gestión pública*. Caracas: Publicaciones U.C.A.B.
- Battistutti, O. C. (2006). *Fundamentos de programación: piensa en C*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Chang, R. Y. (1994). *Trabajar en equipo para triunfar: guía práctica para comprender su dinámica*. Buenos aires Argentina : Granica.
- Chiavenato, I. (2006). *INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN Parte I*. McGraw-Hill.
- Compromiso, F. (1999). *De la necesidad al servicio*. Buenos Aires: Ediciones Granica.
- Ediciones, D. d. (1995). *Eldiagnóstico de la empresa*. Ediciones Diaz de Santos S.A.

- Elizabeth E. Tolley, E. T. (2006). *Investigacion Aplicada En Salud Publica.metodos Cualitativos*. Washintong.
- Emilio, P. V., & Muñera Vazquez , F. (2007). *Reflexiones para implementar un sistema de gestión de calidad (ISO 9001-2000)*. Colombia: Cooperativa de Colombia.
- Enrique Manuel, S. S. (2015). *El coste de la calidad: ¿Qué es y cómo calcularlo?* universitas Miguel hernandez.
- Fernández, M. A. (2003). *El control, fundamento de la gestión por procesos*. Madrid: ESIC.
- Fernando, G. C. (2004). *El cuestionario: recomendaciones metodológicas para el diseño de cuestionarios*. México: Limusa.
- Fisher Laura, E. J. (2012). *Mercadotecnia Cuarta edición*. México: McGRAW-HILL Educación.
- Francisco Javier Lobato Gómez, M. Á. (2005). *Gestión de la compraventa*. Madrid España : Ediciones Paraninfo S.A.
- G.T., U. (2001). *Estrategias y Técnicas de Negociación*. Escuela Julian Besteiro.
- Galgano, A. (1995). *Los siete instrumentos de la calidad total*. España: Ediciones Diaz Santos S,A.
- García Pérez de Lema D., B. Z. (2013). Estudios Gerenciales. *Financiación de la innovación en las Mipyme iberoamericanas*, 15.
- García, R. H. (2015). *Decisiones estratégicas para la dirección de operaciones en empresas de servicios y turísticos* . Barcelona: Publicacions i Edicions de la universitat de Barcelona .
- Garzón Castrillón, M. A. (2008). Modelo teórico de aprendizaje organizacional. *evista científica Pensamiento y Gestión*, 24.
- Garzón Castrillón, M. A., & Fischer, A. L. (2010). El aprendizaje organizacional, prueba piloto de instrumentos tipo Likert. *Redalyc*, 101.

- Gómez, J. I. (2002). *Control y gestión del área comercial y de producción de la PYME: Una aplicación práctica con SP Factura Plus y SP TPV Plus Elite 2003*. Netbiblo.
- Guadamillas Gómez, F. (2010). *La implantación de una estrategia de Mejora Continua. La experiencia de un grupo de Empresas Españolas*. Obtenido de <https://www.academia.edu>: <https://www.academia.edu>
- Guillén, M. d. (2012). *La Negociación. La Gestión Empresarial*. Dias de Santos.
- Incontec. (2008). *Norma ISO 9001:2008*.
- J.M.Juran, A. B. (2001). *Manual de calidad de Juran vol 2*.
- JAMES R. EVANS, W. M. (2008). *Administración y control de la calidad, séptima edición*. México, D.F: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.
- Johansen Bertoglio, O. (2004). *Introducción a la teoría general de sistemas*. México: Limusa.
- José Alberto Yuni, C. A. (2006). *Técnicas Para Investigar 2*. Argentina: Brujas.
- Joseph M. Juran, J. N. (1990). *Juran y el liderazgo para la calidad: manual para ejecutivos*. Madrid: Diaz de Santos.
- Kendall, K. E. (2005). *Análisis y diseño de sistemas*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Malhotra, N. K. (2004). *Investigación de mercados: un enfoque aplicado*. México: Perason Educación .
- María, P. V. (2006). *Actualizaciones para el Management y el Desarrollo Organizacional*. Viña del mar, Chile: impresos el mercurio de valparaiso.
- Martínez, L. (2007). La observación y el diario de campo en la definición de un tema de investigación. *Perfiles Libertadores*, vol. 4, p. 73-80.
- Mastretta., G. V. (2008). *Administración de los sistemas de producción*.
- Mercado, S. (2004). *Compras: Principios y Aplicaciones*. México: Limusa .

- Miguelés, M. A., Ambrústolo, M. B., & Pascual, B. O. (2009). *academia.edu*. Obtenido de academia.edu:
https://www.academia.edu/17683633/Sistemas_de_Mejora_Continua_en_Empresas
- Mora Martínez, J. F. (1997). *Las siete nuevas herramientas para la mejora de la calidad*.
- Mora Martínez, J. R. (2003). *Guía metodológica para la gestión clínica por procesos: aplicación en las organizaciones de enfermería*. España: Ediciones Diaz Santos S:A.
- Nocetti, V. N. (2007). *Fundamentos de Negociación*.
- Núñez Carballosa Ana, G. T. (2015). *Dirección de operaciones: Decisiones tácticas y estratégicas*. Barcelona: Editorial UOC.
- Ortiz Uribe, F. G. (2004). *Diccionario de metodología de la investigación científica*. México: Limusa.
- P.Fraser Johnson, M. R. (2012). *ADMINISTRACION DE COMPRAS Y ABASTECIMIENTO*. España: McGraw-Hill Interamericana de España, S.A.
- Palacio, A. M. (2010). *Administración de compras: Quien compra bien, vende bien. Tercera edición*. Bogotá: Ecoe ediciones .
- Ponti, F. (2002). *Caminos de la negociación, Los: Personas, estrategias y técnicas*. México: Ediciones Granica SA de CV.
- Pulido, H. G. (2012). *Calidad total y productividad tercera edición*. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- R. Dominguez Bilbao, S. G. (2003). *Introducción a la Teoría de la Negociación*. Madrid: Universidad Rey Juan Carlos.
- Richard Y. Chang, M. E. (1999). *Las herramientas para la mejora continua de la calidad: guía ..., Volumen 2*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica de Chiles SA .
- Rodríguez, L. d. (1999). *omunicación de empresa en entornos turbulentos: gestión de riesgos, reducción de las insertidumbres y supervivencia*. Madrid: ESIC.

- Sacristán, F. R. (2003). *En busca de la eficacia del sistema de producción*. Madrid España : FC Editorial.
- Sacristán, F. R. (2003). *Técnicas de resolución de problemas: criterios a seguir en la producción y el mantenimiento*. Madrid: Publiequipo.
- Serna, M. d. (2004). *Orientación a mercado. Un modelo desde la perspectiva de aprendizaje organizacional*. México, D.F.
- Summers, D. C. (2006). *Administración de la calidad*. México: Pearson educación.
- Villegas, R. V. (2001). *Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas*.
- Viquez, J. U. (1979). *Programación de Operaciones*. Costa Rica: EUED.
- Viveros, N. L. (2013). *Gerencia de compras: La nueva estrategia competitiva*. Bogotá: ECOE ediciones .