

Diseño de un Sistema de Control de Gestión aplicando una Reingeniería de Procesos al Área de Abastecimiento (Compras e Importaciones) en una empresa que se dedica al desarrollo, producción y comercialización de vinos, licores y demás productos afines

Shirley Juliana Albán Del Salto⁽¹⁾ Melissa Tamara Eugenio Gonzalez⁽²⁾
Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas
Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)
Campus Gustavo Galindo, Km 30.5 vía Perimetral
Apartado 09-01-5863. Guayaquil-Ecuador
sjalban@espol.edu.ec⁽¹⁾ meugenio@espol.edu.ec⁽²⁾

Resumen

Este proyecto fue aplicado a una compañía dedicada al desarrollo, producción y comercialización de vinos, licores y demás productos afines. En vista de su constante crecimiento, esta empresa decidió realizar un cambio sustancial en el sistema de compras que utilizaba para una mejora en el uso de los recursos materiales y financieros. Motivo por el cual optó valerse de un Sistema de Control de Gestión basado en indicadores de Gestión y desempeño para el proceso de compras, el mismo que básicamente constituye el corebusiness del negocio. A continuación se desarrollan 5 capítulos, los mismos que están definidos de la siguiente forma: En el capítulo I se describirán los conceptos que llevaron a la realización de este proyecto, sus objetivos y limitaciones. En el capítulo II se detallará información utilizada como referencia para el desarrollo de este proyecto. En el capítulo III se analizará la información propia del entorno de la compañía en estudio; como por ejemplo: estructura organizacional del departamento de compras, el proceso actual de compras de la compañía, flujogramas, fuentes de datos, etc. En el capítulo IV se realizará el análisis de los datos obtenidos, así como se planteará los flujogramas de las propuesta de mejora planteadas. En el Capítulo V se mencionarán las conclusiones y recomendaciones en base a los resultados obtenidos en este proyecto.

Palabras Claves: KPI, Estudio de Tiempos, Cadena de Valor, Evaluación de Proveedores, Alianzas Estratégicas, Corebusiness

Abstract

This project was applied to a company dedicated to the development, production and marketing of wines, liquors and other related products. In consideration of their continued growth, the company decided to make a great change in the purchasing system that they had, for improving the usage of material and financial resources. For this reason, they went in for the implement of a Management Control System based on management and performance indicators to the purchasing process, that it is their corebusiness. The next five chapters are defined as follow: Chapter I will describe the concepts used to realize this project, its objectives and its limitations. Chapter II will detail the information used as a reference for the development of this project. Chapter III will analyze the company's information under study; such as, organizational structure of the purchasing department, the actual purchasing process of the company, flowcharts, data sources, etc.. Chapter IV will perform the obtained data analysis as well as the flowcharts of the improvement proposal raised. In Chapter V shall state the conclusions and recommendations based on the results obtained in this project.

Keywords: KPI, Study Times, Value Chain, Supplier Evaluation, Strategic Alliances, Corebusiness

Introducción

Actualmente se vive un mundo competitivo y globalizado. Las empresas están explorando nuevas estrategias que les permitan incrementar su productividad frente a sus competencias. Existen diversos factores que dictaminan el futuro de las corporaciones, por lo que las empresas están tratando de formar alianzas estratégicas para alcanzar

una mayor productividad con la finalidad de otorgar bienes de alta calidad a sus clientes.

Dentro de la planeación de las empresas el área más importante hoy en día, es sin duda, el área de operaciones. Sin un buen funcionamiento en ésta, las empresas pueden desencadenar varios problemas relacionados con la calidad y con los tiempos de entrega, lo cual afecta directamente a los clientes y daña la imagen de la compañía.

Como se puede apreciar en el párrafo anterior, las operaciones dentro de una compañía reaccionan en cadena, en decir, un proceso mal iniciado repercutirá en los resultados finales del mismo y a medida de que el tiempo transcurre los problemas van siendo cada vez mayores.

Por ello se debe cuidar cada eslabón de la cadena de suministro, la cual inicia desde el proceso de abastecimiento del material, continúa con el proceso de manufactura y finaliza con la venta y distribución de los productos terminados o semi-terminados.

1. Objetivos y Limitaciones

1.1 Objetivo General

El objetivo general de este trabajo consiste en proponer un rediseño para el proceso de abastecimiento de materiales diversos, con la finalidad de reducir el tiempo de proceso administrativo y elevar con ello la eficiencia y eficacia del mismo.

1.2 Objetivos Específicos

- ✓ Obtener el diagnóstico del departamento de compras de materiales diversos.
- ✓ Determinar la efectividad del nuevo proceso de compras.
- ✓ Proponer una serie de mejoras que permitan hacer el nuevo proceso de compras más dinámico y eficiente.
- ✓ Proponer indicadores de gestión para el proceso de compras

1.3 Limitaciones

Los resultados del estudio ofrecerán una serie de propuestas de mejora para el actual proceso de compra. Sin embargo, será decisión de la empresa la implementación de las mismas.

El estudio abarcará el área de compras e importaciones de materiales diversos, por lo que lo que quedan excluidas las áreas de materia prima y el empaque de sus productos.

El proyecto se hará en base al alcance de los resultados disponibles y a las facilidades con las que se cuente para recabar la información.

Los resultados obtenidos sólo podrán ser implementados en la empresa sujeto de estudio.

2. Marco Teórico

2.1 Sistema de Control de Gestión

El Control de Gestión como una de las herramientas fundamentales para que las empresas puedan obtener productos y servicios con una eficiencia relevante, que le permitan el acceso al mundo competitivo de hoy.

2.2 Cadena de Valor

Conjunto de actividades que se desempeñan para diseñar, producir, llevar al mercado, entregar y apoyar productos.

2.3 Cadena de Suministro

Relación formada entre dos miembros independientes de un canal de distribución enfocados a incrementar los niveles de información compartida para lograr objetivos específicos y beneficios en términos de reducción total de costos e inventarios.

2.4 Efecto látigo

Efecto amplificado en los niveles más altos de la cadena en relación con los niveles más bajos (Productor - minorista) y entonces el productor se ve en aprietos ante la variación ocasionada por el exceso de ventas por parte del minorista.

2.5 Alianza Estratégica

Una alianza estratégica se presenta cuando dos empresas deciden unir esfuerzos para buscar beneficios mutuos. La alianza estratégica entre una firma compradora y una proveedora se define como una relación continua que implica un compromiso durante un tiempo largo, así como un intercambio de información y un conocimiento de los riesgos y recompensas de la relación.

2.4 Compras JIT

Las compras justo a tiempo son un importante elemento de los sistemas justo a tiempo. Consisten en establecer acuerdos con los proveedores para entregar pequeñas cantidades de materiales. Esto puede ser en la forma de entregas diarias, dos veces al día o incluso, de ser necesario, cada hora.

2.5 Evaluación del Proveedor

Por tradición, el rol del comprador ha sido encontrar el menor costo para los bienes adquiridos. Sin embargo, los proveedores potenciales son evaluados por los aspectos presentados en la figura 1.



Figura 1. Aspectos importantes para la evaluación de proveedores

3. Conocimiento del Negocio

3.1 Información general

La Organización en la que se desarrollo nuestro proyecto, es una empresa familiar ubicada en Guayaquil – Ecuador, dedicada al desarrollo, producción y comercialización de vinos, licores y demás productos afines, que busca evolucionar su oferta de productos para satisfacer las necesidades y tendencias de sus consumidores.

3.2 Valores de la Organización

Misión: Buscar la satisfacción de nuestros clientes, ofreciendo productos de calidad, elaborados con responsabilidad social y procurando la prosperidad del negocio para el beneficio de sus proveedores, colabores y accionistas.

Visión: Mantener una posición de liderazgo en las líneas tradicionales de negocio y ampliar sus actividades comerciales de acuerdo con las tendencias, necesidades y hábitos de los consumidores.

Compromiso: Son una empresa consciente y comprometida con todas las áreas en las que ejerce su actividad.

3.3 Estructura Organizacional del Área de Compras

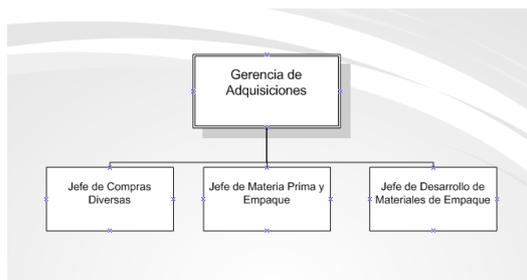


Figura 2. Organigrama del Departamento de Compras

3.4 Situación del departamento de compras diversas

Se realizó un diagnóstico de la situación actual de la organización, producto de lo cual se evidenció lo siguiente: desde hace más de 10 años el departamento de compras viene trabajando con un esquema muy burocrático de trabajo. Este procedimiento consta de 11 actividades las cuales hacen que el proceso sea muy lento y tardado. Dicho proceso se lo hemos diagramado en la figura 3.

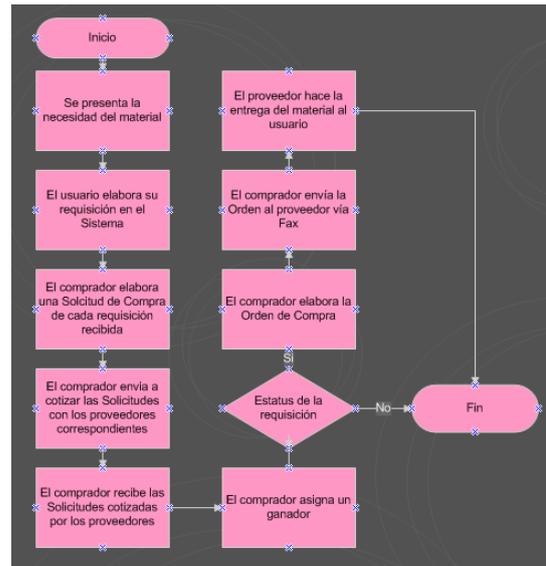


Figura 3. Diagrama del Antiguo Proceso de Compras

Sin embargo, para Enero del 2012 se tomó la decisión de extender este nuevo procedimiento hacia todas las familias de materiales diversos. Fue entonces cuando se diseñó formalmente el nuevo proceso de compras. En la figura 4 se podrá analizar el diagrama de este nuevo proceso.

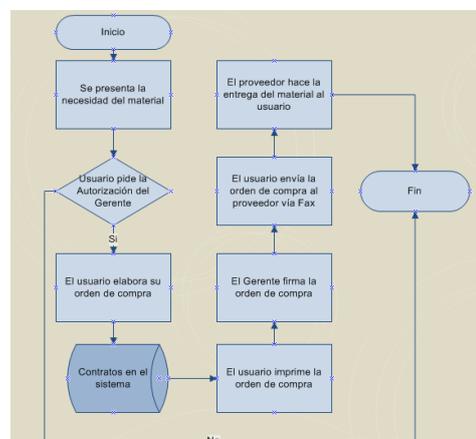


Figura 4. Diagrama del Nuevo Proceso de Compras

3.5 Fuente de Datos

Para la recolección de los datos primarios se utilizaron tres fuentes:

1. El cuestionario
2. La entrevista
3. El estudio de tiempos

Para la recolección de los datos secundarios el departamento de compras ha desarrollado indicadores mediante los cuales obtiene información con respecto a la operatividad del proceso de compras. De estos indicadores se obtuvo la información que permitió conocer la situación actual del departamento de compras de materiales diversos.

Los indicadores que se analizaron fueron:

- ✓ Número de requisiciones por comprador
- ✓ Tiempo de elaboración de un Solicitud de Compra
- ✓ Tiempo de elaboración de una Orden de Compra
- ✓ Tiempo de autorización de los gerentes

4. Análisis del Nuevo Proceso de Compras

4.1. Flujograma del Nuevo Proceso de Compras

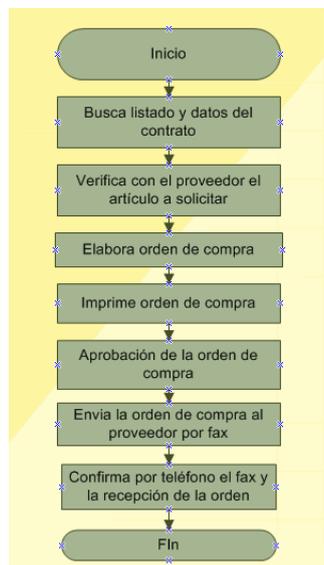


Figura 5. Flujograma para la elaboración de una orden de compra

4.2. Estudio de Tiempos

Para el análisis de los tiempos que toma realizar cada actividad realizamos una encuesta del tiempo que les toma hacer a 5 asistentes de diferentes áreas.

Tabla 1. Estudio de Tiempos

Asistentes	Actividades							Tiempo Total	
	1	2	3	4	5	6	7	En Minutos	En Horas
A	8.00	0.00	5.00	10.50	4,320.00	10.00	2.00	4,355.50	72.58
B	2.00	5.00	3.80	5.00	10.00	4.00	1.00	30.80	0.51
C	4.00	0.00	4.00	6.00	25.00	5.50	10.60	55.10	0.92
D	1.00	0.00	1.00	7.40	5.00	4.00	5.00	23.40	0.39
E	3.00	10.50	2.00	10.50	90.00	5.00	4.00	125.00	2.08
Media	3.60	3.10	3.16	7.88	890.00	5.70	4.52	917.96	15.30

4.2.1. Cuellos de botella encontrados en cada actividad.

Actividad 1: Buscar listado y datos del contrato

Esta actividad genera problemas por la desorganización que existe en muchos de los usuarios, ya que en algunos casos la primera dificultad surgía al no encontrar el correo, y posteriormente no contar con el conocimiento de la información contenida en los contratos, lo que conlleva a realizar esta actividad en 5 minutos.

Actividad 2: Elaboración de la Orden de compra

Dentro de la actividad dos encontramos que existen cerros, estos se deben a que las personas en estudio conocían a la perfección lo que estaban comprando, por lo cual no necesitaban ningún paso adicional, esto se repite cuando son productos recurrentes, la variación la observamos cuando se adquieren productos que no son recurrentes, y en ciertos casos, muy específicos.

Actividad 3: Elaboración de la Orden de Compra

La pérdida de tiempo en esta actividad se daba en el caso de productos nuevos, en aquellos usuarios que no conocen el manejo del sistema, esto se puede traducir como la resistencia al cambio ya que los comentarios iban dirigidos a que tan amigable es el sistema.

Actividad 4: Impresión de la Orden de Compra

El principal problema surgía por la falta de abastecimiento en el número de equipos y adicional a ello los problemas que hay con los existentes.

Actividad 5: Firma del Gerente

Esta es la actividad con mayor problemas, ya que es aquí donde se pierda la mayor parte del tiempo, como observamos a veces pueden transcurrir días para poder tener la aprobación de la orden de compra.

Actividad 6: Envío de la Orden de Compra por Fax

Al igual que en el caso de las impresiones, el principal problema surge por el equipo, cuando son muchas hojas, o por problemas de comunicación con el proveedor

Actividad 7: Confirma por teléfono el fax y recepción de la orden

Esta actividad está ligada a la anterior, ya que el principal inconveniente se da cuando se quiere confirmar el envío, ya que a veces toma más de 10 minutos contactarse con el proveedor.

4.3. Propuestas de Mejora para el Nuevo Proceso de Compras

A través de los resultados obtenidos por medio de las encuestas y entrevistas planteadas se pudieron determinar y eliminar los cuellos de botellas y las falencias en el nuevo proceso de compras; planteando así propuestas factibles para solucionar los problemas antes mencionados.

Con estas propuestas queremos disminuir el número de actividades, ya que algunas de ellas no forman parte del Core Business de la compañía. A continuación les presentaremos las propuestas de mejora para el nuevo proceso de compras:

1. La creación de un sitio en la Intranet de la compañía al que únicamente podrá visitar el personal de la empresa.
2. Proponemos la adquisición y mejora del equipo de cómputo, impresoras en unos casos, y en otros de actualizaciones.
3. Se propone la creación de un manual basado en pantallazos de cada paso del proceso de adquisición de materiales diversos.
4. Así mismo, a través de un estudio realizado dentro de las áreas de producción, se logró detectar que el 90% de las órdenes de compra elaboradas en estas áreas no sobrepasan los \$3.000 por lo que se propone crear niveles de autorización para las órdenes de compra.
5. Otra propuesta es enviar las órdenes de compra vía correo electrónico. De esta manera se estaría eliminando la actividad número siete del nuevo proceso de compras. Sin embargo para poder llevar a cabo esta propuesta es necesario modificar el proceso de autorización para lo cual se tienen dos alternativas:

- A. Que cada usuario sea responsable de un presupuesto mensual así eliminara la autorización de la compra y sustentara sus gastos al final del mes.
- B. Enviar la solicitud vía correo electrónico para su respectiva autorización por el mismo medio y posteriormente enviar el correo al proveedor.

4.2.1. Flujograma de la mejora planteada al Nuevo Proceso de Compras A. En la Figura 6 se muestra el diagrama de la primera propuesta de mejora considerando que aún se necesita la firma de autorización.

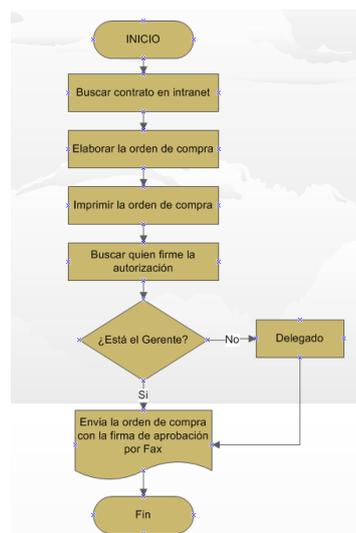


Figura 6. Flujograma de la Mejora A al Nuevo Proceso de Compras

4.2.1. Flujograma de la mejora planteada al Nuevo Proceso de Compras B. En la Figura 7 les mostramos el diagrama de nuestra segunda propuesta de mejora considerando la empresa cuenta con las herramientas necesarias.

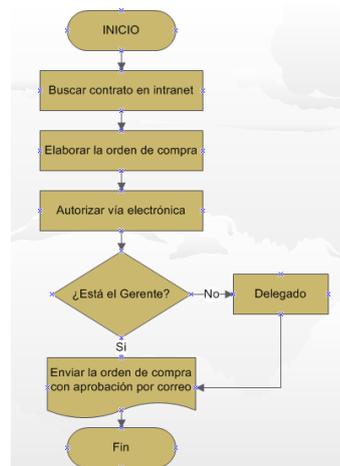


Figura 6. Flujograma de la Mejora B al Nuevo Proceso de Compras

4.4. Propuestas de Mejora Enfocadas al Departamento de Compras

1. Creación de Indicadores

De acuerdo con lo presentado dentro del marco teórico, donde se menciona factores que son importantes en la evaluación de los proveedores. Entre ellos se encuentra el precio, la calidad, los servicios tangibles e intangibles y el número de productos solicitados.

Así mismo, también debe tomarse en cuenta la localización geográfica del proveedor, sus instalaciones y sus habilidades.

Para ellos se propone que para mantener la calidad de los proveedores es necesario realizar visitas para inspeccionar las instalaciones y los productos terminados que ellos están surtiendo a empresa. Para ello se debe aprovechar que el hecho de la firma de contratos ha disminuido la cantidad de proveedores lo que al final facilita esta recomendación.

Adicionalmente se cree conveniente que el departamento de compras cree indicadores que ayuden a tener un mayor control sobre los contratos firmados y sus términos, así mismo, se debería realizar encuestas periódicas que ayuden a medir la calidad, servicio y puntualidad de los productos adquiridos. Además deberían mantener mayor comunicación con el personal de almacén que al final es quien recibe los productos, para que así se reporten las falencias a tiempo.

Estos Indicadores deberían ser realizados de forma periódica, trimestral o semestralmente, las fichas de dichos indicadores las mostramos a continuación:

Tabla 2. KPI Nivel de Cumplimiento de Proveedores

Nombre:	Nivel de cumplimiento de Proveedores
Objetivo:	Consiste en calcular el nivel de efectividad en las entregas de mercancía de los proveedores en las bodegas
Unidad:	Porcentual (%)
Fórmula:	$(\text{Pedidos recibidos fuera de tiempo} / \text{Número total de pedidos recibidos}) * 100$
Fuente:	Almacén/Encargados de elaborar Órdenes de Compra en cada departamento
Responsable:	Departamento de Compras
Meta:	10%

Tabla 3. KPI Entregas Perfectamente Recibidas

Nombre:	Entregas perfectamente recibidas
Objetivo:	Medir el número pedidos que no cumplen las especificaciones de calidad y servicio definidas, con desglose por proveedor.
Unidad:	Porcentual (%)
Fórmula:	$(\text{Pedidos rechazados} / \text{Número total de órdenes de compra}) * 100$
Fuente:	Almacén/Encargados de elaborar Órdenes de Compra en cada departamento
Responsable:	Departamento de Compras
Meta:	5%

Tabla 4. KPI Nivel de Calidad del Producto

Nombre:	Nivel de calidad del producto
Objetivo:	Ofrecer Productos de calidad midiendo la satisfacción del cliente en cuanto a la calidad del producto
Unidad:	Porcentual (%)
Fórmula:	$(\text{Número de clientes que están de acuerdo con la calidad de los productos} / \text{Total de entrevistados}) * 100$
Fuente:	Cuestionarios/Entrevistas realizadas a los clientes
Responsable:	Departamento de Compras
Meta:	80%

2. Políticas del Proceso

Para un mayor control del proceso se recomienda seguir ciertas políticas, que pueden ser mejoradas y que deberán ser analizadas y actualizadas periódicamente con el fin de obtener resultados óptimos en la mejora del proceso de compras.

Para ellos proponemos las siguientes políticas que estarán divididas, para una mejor comprensión:

Políticas Generales
 Políticas de Cotización y Pagos
 Política de Compras en rubros específicos
 Políticas de Horarios

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

Partiendo de la situación inicial del proceso de compras de materiales diversos y considerando que la implementación se realizó en enero del 2012, y fue en Agosto del presente año en donde se visualizó que el proyecto de rediseño aún no llegaba a su fin, pues descubrió que aún existían muchas oportunidades por mejorar y que la máxima eficiencia aún no se alcanzaba, pudimos darnos cuenta entre otras cosas que:

- ✓ La empresa contaba con 150 proveedores de los cuales existían casos en que habían 6 proveedores ofertando un mismo producto, lo que generaba problemas al momento de realizar las compras recurrentes, ya que era difícil aprovechar promociones o descuentos por ser comprador no recurrente. Al contar con muchos proveedores no se lograba fidelidad con ninguno y por eso era complicado contactarse con ellos.

- ✓ Políticas en las aprobaciones de las órdenes de compra que no se ajustan a las necesidades de la empresa, la misma que generaba problemas de burocracia ya que la persona encargada de firmar la aprobación por lo general nunca se encontraba en las oficinas.
- ✓ Resistencia al cambio por parte del personal de la empresa, como todo nuevo proceso siempre genera problemas al inicio, las personas acostumbradas a una rutina tienden a rechazar una nueva aunque esta le brinde más facilidades.
- ✓ Departamento de Compras con exagerada carga administrativa debido a que la concentración de actividades estaba en un solo departamento, era realmente exagerado el hecho que tres personas realizaran las compras de toda la empresa, ya que no siempre estas conocían con exactitud lo que cada departamento necesitaba.
- ✓ Falta de indicadores de gestión, no existía ningún tipo de medición que les indicara si habían mejorado, o que se plantearan una meta a alcanzar.
- ✓ Existía falta de comunicación entre empleados ya que por lo general las órdenes de compra eran se suma urgencia lo que demostraba que los departamentos no tenían una planificación de sus compras, por lo tanto, no conocían del nivel de punto medio.

5.2. Recomendaciones

A continuación detallamos las recomendaciones basadas en las principales observaciones encontradas a través de nuestro proyecto:

- ✓ Establecer una política para realizar estudios trimestrales en cuanto a calidad, servicio, y tiempos de entrega a los proveedores, con el fin de contar con el compromiso de ellos hacia las necesidades de la empresa, y así evitar tener proveedores en exceso aprovechando al máximo los beneficios en cuanto que encierra la fidelidad hacia los mismos.
- ✓ Mantener una actualización en los manuales de políticas y procedimientos del Dpto. de Compras tales como: selección de proveedores, evaluación de proveedores, tiempo de entrega, tomando en cuenta las mejoras y la nueva tecnología, de forma que se adapte a las necesidades de la empresa, evitando así pequeñas deficiencias que generan grandes problemas.
- ✓ Capacitar e incentivar al Recurso Humano, implementado méritos, premios por alcance de metas, ayudándolo a que todo cambio para él sea una nueva meta, que las capacitaciones no sirvan solo para generar una mayor conocimiento o adquirir nuevas habilidades, sino también la parte

humana, el trabajo en grupo, de manera que su trabajo no sea una rutina diaria.

- ✓ Implementar indicadores de gestión que sean realizados de forma trimestral, o cada que sea necesario, realizar evaluaciones permanentes y sorpresivas a proveedores y empleados, para poder detectar las falencias a tiempo, y mejorarlas, teniendo en cuenta siempre cuales fueron los motivos raíces, ya que problemas de entrega, o de calidad pueden deberse a factores externos que eliminando al proveedor no solucionarían el problema.
- ✓ Establecer una política de entrega de planificación de recursos, que se apege a un presupuesto, de manera que los empleados encargados de generar órdenes de compras, se ven obligados a planificar con tiempo sus adquisiciones.

6. Referencias

- [1] Morris y Brandon (1995). *Reingeniería - Cómo aplicarla con éxito en los negocios*, México, Mc Graw
- [2] Porter 2001, *Ventaja Competitiva*, México, Compañía Editorial Continental
- [3] [s.wikipedia.org/wiki/Cadena_de_valor](https://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_de_valor)
- [4] www.buenastareas.com/ensayos/Logistica/2883593.html
- [5] *Los que saben los mejores* MBA, Peter Navarro, editorial PROFIT.
- [6] [//tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/18900/Capitulo2.pdf](https://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/18900/Capitulo2.pdf)
- [7] Chase, R., Aquilano, N., y Jacobs, R. (2000), *Administración de producción y operaciones*. Manufactura y servicios, Colombia, Mc Graw Hill.
- [8] Gupta, A. (2000). *Enterprise resource planning: the emerging organizational value systems*