



# FACULTAD DE INGENIERIA

---

CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

“APLICACION DEL METODO DEMING EN EL PROCESO  
DE COMPRAS PARA REDUCIR LOS COSTOS DE  
SUMINISTROS DE LA ASOCIACION REAL CLUB DE LIMA  
EN EL AÑO 2018”

Modalidad de Suficiencia Profesional para optar el título  
de:

**Ingeniero Industrial**

**Autor:**

Luis Alexander Sánchez Gonzaga

**Asesor:**

Dr. Jorge Malpartida Gutiérrez

Lima – Perú

2018

## APROBACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

El (La) asesor(a) y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** el trabajo de suficiencia profesional desarrollado por el(la) Bachiller **Nombres y Apellidos**, denominada:

“APLICACIÓN DEL METODO DEMING EN EL PROCESOS DE COMPRAS PARA REDUCIR COSTOS DE SUMINISTROS DE LA ASOCIACION REAL CLUB DE LIMA EN EL AÑO 2018”

---

Dr. Jorge Malpartida Gutiérrez  
**ASESOR**

---

Ing. Nombres y Apellidos  
**JURADO**  
**PRESIDENTE**

---

Ing. Nombres y Apellidos  
**JURADO**

---

Ing. Nombres y Apellidos  
**JURADO**

## DEDICATORIA

A dios Que me ha dado la vida y día a día me ha guiado para tener fe y Valentía. De manera especial a mis padres Walter y Luisa quienes me brindaron su apoyo y comprensión sin dejarme desfallecer en el intento. Para mi pareja Janet, por su comprensión, fuerza y amor, por ser tal y como es, por todo el apoyo que me has brindado para continuar y seguir adelante, gracias por estar conmigo.

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; en segundo lugar a cada uno de los que son parte de mi familia a mi madre, mis hermanos y a mi pareja; por siempre haberme dado su fuerza y apoyo incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora, a mis profesores Que con sus enseñanzas plantaron en mí el reto que significa la sustentación y por compartir conmigo sus sapiencias, y finalmente un eterno agradecimiento a esta prestigiosa universidad , preparándonos para un futuro competitivo y formándonos como personas de bien.

## INDICE DE CONTENIDO

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
INDICE DE CONTENIDO .....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
Índice de figuras.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
<b>CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>11</b>
1.1 Antecedente.....	11
1.1.1 Descripción de la empresa.....	11
1.1.2 Misión .....	12
1.1.3 Visión.....	12
1.1.4 Organigrama del Real Club de Lima .....	13
1.1.5 Mapa de Procesos del Real Club de Lima .....	14
1.1.6 Historia .....	14
1.2 Formulación del Problema.....	17
1.2.1 Análisis de identificación de la problemática: .....	19
1.2.3 Problema General .....	21
1.2.3 Problema Específico .....	22
1.3 Justificación .....	22
1.3.1 Justificación Teórica .....	22
1.3.2 Justificación Práctica .....	22
1.3.3 Justificación Cuantitativa .....	22
1.3.4 Justificación Académica .....	23
1.4 Objetivo .....	23
1.4.1 Objetivo General .....	23
1.4.2 Objetivo Específico .....	23
<b>CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>24</b>
2.1 Antecedentes de la investigación .....	24
2.1.1 Antecedentes Nacionales .....	24
2.1.2 Antecedentes Internacionales .....	25
2.2 Conceptos Teóricos .....	26
2.2.1 Costos .....	26
2.2.2 Contabilidad de costos .....	26
2.2.3 Proceso de compras .....	28

2.2.4 Concepto de Compras .....	28
2.3 Método Deming .....	36
2.4 Suministros .....	37
2.5 Diagrama de Pareto.....	37
2.5 El diagrama de Ishikawa .....	38
2.6 Análisis ABC .....	39
<b>CAPITULO 3. DESARROLLO.....</b>	<b>43</b>
3.1 Desarrollo del objetivo general .....	43
3.2 Desarrollo del objetivo específico 1:.....	43
3.3 Desarrollo del objetivo específico 2:.....	43
3.3.1 Definición del problema (Planear).....	43
3.3.2 Ejecución de la solución planteada (Hacer).....	47
3.3.3 Verificar: Verificación de los resultados planteados .....	52
3.3.4. Actuar: Estandarización del Nuevo método.....	53
3.4 Objetivo específico 3: .....	55
3.5 Objetivo específico 4: .....	55
<b>CAPITULO 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>59</b>
<b>4.1 RESULTADOS.....</b>	<b>59</b>
<b>4.2 CONCLUSIONES.....</b>	<b>60</b>
<b>4.3 RECOMENDACIONES .....</b>	<b>61</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>62</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>63</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Resumen Asociados .....	16
Tabla 2.	Variación Porcentual Del Índice De Volumen Físico Respecto al Mismo Periodo Del Año Anterior Año Base 2007=100 .....	18
Tabla 3.	Causas Representativas .....	19
Tabla 4.	Causa Raiz.....	20
Tabla 5.	Fases de procesos de Compras .....	30
Tabla 6.	Compras totales al año sin descuento 2017 .....	43
Tabla 7.	Tabla de Rango.....	44
Tabla 8.	Cuantificación de la Meta.....	44
Tabla 9.	Causa Raíz.....	46
Tabla 10.	Tabla de los 5 porqués.....	47
Tabla 11.	Plan De Implementación De Soluciones diciembre 2017 .....	48
Tabla 12.	Recopilación de datos de compras de suministros .....	48
Tabla 13.	Resumen Ítems .....	49
Tabla 14.	Productos por categorías .....	49
Tabla 15.	Cuadro resumen de los ítems según clasificación ABC .....	49
Tabla 16.	Q Optimo .....	51
Tabla 17.	Calcula de Costo de las Compras Anuales.....	51
Tabla 18.	Costo después de la mejora .....	52
Tabla 19.	De Etapas.....	52
Tabla 20.	Descuento mínimo .....	53
Tabla 21.	Compras antes y después de la mejora de los 197 ítems .....	53
Tabla 22.	Indicador.....	54
Tabla 23.	Compras Anuales.....	55
Tabla 24.	Costo Implementación de Mejora .....	55
Tabla 25.	Presupuesto Real Club De Lima.....	58
Tabla 26.	Consumo Mensual de papel toalla GP emotion x 213 mt por sedes.....	58

## Índice de figuras

Figura 1.	Real Club de Lima .....	12
Figura 2.	Organigrama del Real Club de Lima.....	13
Figura 3.	Mapa de Procesos del Real Club de Lima.....	14
Figura 4.	Hotel Country Club de Lima .....	15
Figura 5.	Demanda Interna 2008_1 – 2018_1 .....	18
Figura 6.	Gráfico Pareto de Problema en el Área Logística .....	19
Figura 7.	Altos Costos de Suministros .....	20
Figura 8.	Diagrama de Pareto Causa Raíz .....	21
Figura 9.	Metodología de Mejora Continua .....	21
Figura 10.	Proceso De Compras.....	29
Figura 11.	Plan de Compras 2018 .....	31
Figura 12.	Tipos de proveedores .....	32
Figura 13.	Evaluación de Proveedores .....	33
Figura 14.	Ciclo PHVA de Deming .....	36
Figura 15.	Ejemplo de Diagrama de Pareto .....	38
Figura 16.	Ejemplo de Diagrama de Ishikawa .....	39
Figura 17.	Porcentaje Costos Productos.....	41
Figura 18.	Modelo de la cantidad económica de pedido.....	42
Figura 19.	Diagrama de flujo del proceso de compras.....	45
Figura 20.	Diagrama de Ishikawa para encontrar la raíz del problema .....	45
Figura 21.	Diagrama de Pareto Causa de Raíz .....	46
Figura 22.	Diagrama ABC de las compras por volumen de compra.....	50
Figura 23.	Modelo de inventario de cantidad de pedido económico.....	52
Figura 24.	Figura Layout de almacén Sede San Isidro.....	57

## RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo la reducción de los costos de los suministros comprados por la Asociación Real Club de Lima. Esto debido a que existe la posibilidad de lograr reducciones en los costos mayores al 10%. Para el lograr esta reducción de costos se hizo un estudio sobre el comportamiento de la demanda y los costos de los suministros durante el año 2017, con el fin de tomarlo como base de análisis. Luego, se desarrolló la metodología del Ciclo Deming, para definir el problema, plantear el objetivo, cuantificar la meta, descubrir la causa raíz, plantear la solución, ejecutar la solución, verificar el logro de la meta, y controlar el nuevo proceso de compras mediante una ficha de indicador. En el proceso de la mejora se hace uso del criterio de clasificación ABC sobre los ítems con el fin de darle máxima prioridad en el control del nuevo proceso de compras sobre los ítems del grupo A, que representan el 80% de los gastos. Se estableció como meta alcanzar un ahorro mínimo del 10% y se calcula para el año 2018 una reducción de costos en suministros de S/. 115,153.73, lo cual significa un 12.25% de ahorro. Es decir, se lograría cumplir con la meta establecida. Finalmente, se establece que el proyecto de mejora implementada será altamente beneficioso dado que la relación costo-beneficio alcanza un valor de 20.29.

## ABSTRACT

The objective of this study is to reduce the costs of supplies purchased by the Real Club de Lima Association. This is because there is the possibility of achieving reductions in costs greater than 10%. To achieve this cost reduction, a study was carried out on the behavior of the demand and the costs of the supplies during the year 2017, in order to take it as a basis for analysis. Then, the methodology of the Deming Cycle was developed to define the problem, state the objective, quantify the goal, discover the root cause, propose the solution, execute the solution, verify the achievement of the goal, and control the new purchasing process through an indicator card. In the process of improvement, the ABC classification criterion is used on the items in order to give maximum priority in the control of the new purchasing process on the items of group A, which represent 80% of the expenses. The goal was to achieve a minimum saving of 10% and a reduction in costs of S/. 115,153.73, which means a 12.25% saving. That is to say, the established goal would be achieved. Finally, it is established that the improvement project implemented will be highly beneficial given that the cost-benefit ratio reaches a value of 20.29.

## **NOTA DE ACCESO**

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales.

## REFERENCIAS

- Araya, J., J. (2011). *Logística Integral*. 4to. Edición Madrid España.
- August, L. (2011). *Logística Integral Leon Supply Chain. Management*. Barcelona España
- Antoni. M y Josep C. (2002). *Modelado y simulación Aplicación a procesos logísticos de fabricación y servicios*. España.
- Ballou. R. (2004). *Logística Administración de la Cadena de suministros*. 5ta Edición.
- Caldas. C. (2013). *Mejora Continua para reducir los costos de inventario de los procesos de gestión se suministros de compañía operadora de gas de las amazonas*. Tesis. Perú.
- Cuatrecases. L. (2005). *Gestión Integral de la calidad*. España.
- Charlest T. Horagren Srikart M. Datar George Fester (2007). *Contabilidad de Costos Décimo Segundo Edición Mexico*.
- Charles.T. Srikant .M. George.F. (2007) Contabilidad de costos décimo segunda edición. México
- Ignacio Soret L.S. (2006). *Logistica y Marketing para la distribución comercial*. Tercera edición Madrid. España
- Lopez Parada.J. (2010). *Incorporación de la logística inversa en la cadena de suministro y su influencia en la estructura organizativa de las empresas*. España
- Maza, L, A. (2016). *Gestión Logística integral 2da*. Edición Bogotá Colombia.
- Nicolao, J. (1989). *Calidad Productividad y Competitividad la salida de la crisis*. Madrid España.
- Pau.Cos y Navascués. R (2001). *Manual de logística Integral*. Madrid España.
- Pérez. J. (2009). *Gestión por procesos*. 3ra Edición España.
- Piera. A. Guasch. T, Casanova. J. y Ramos. J. (2006). *Como Mejorar la logística de su empresa mediante la Simulación*. Madrid España.
- Portal Rueda.C.A. (2012). *Costos Logísticos*. Madrid España.
- Ronald H. (2004). *Logística Administración de la Cadena de Suministro*. México 2004
- Vaselai, A.(2013). *Manual Básico de Logística Integral*, Madrid España Walten, M.
- (1986). *Como administrar con el método Deming Colombia*.
- Zapata, P. (2015). *Contabilidad de Costos Herramienta para la toma de Decisiones*. 2da. Edición Colombia.