



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL

Gestión de Inventarios para mejorar la productividad de la empresa Gas &
Gas Service S.A.C. Lima - 2016.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR

ISOLA ARENAS, ANTHONY FRANCESCO

ASESOR

Mg. MEJIA AYALA DESMOND

LINEA DE INVESTIGACIÓN

SISTEMA DE GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO

LIMA – PERÚ

2016 - II

Página del jurado

Mg. MEJIA AYALA DESMOND

Mg. CHIRINOS MARROQUIN MARITZA

Mg. ZEÑA RAMOS JOSE LA ROSA

Dedicatoria

A Dios que sobre todo las cosas fue mi fortaleza para culminar mi tesis, a mi padre y madre que me enseñaron el valor de la perseverancia y la firmeza para culminar mi carrera universitaria, por la confianza brindada, además a mis hermanos por sus palabras de aliento, a mis amigos que me acompañan a seguir mis sueños y a mis profesores que con su tiempo y dedicación transmitieron conocimiento y experiencia para el desarrollo de mi formación profesional.

Agradecimiento

La presente tesis está dedicada a mi padre Enrique Isola Zegarra y a mi madre Gladis Arenas Rivera, que con el ejemplo han sabido inculcarme el valor de las cosas más profundas de la vida, el amor, el respeto y el trabajo duro.

Agradezco a todos los profesores de la universidad Cesar vallejo que estuvieron presentes en mi formación académica. A mis amigos y colegas que en conjunto hemos luchado con cada obstáculo, todo esto no hubiera sido posible sin la ayuda de Dios que me ha permitido cumplir con los deseos de mi corazón.

Declaratoria de autenticidad

Yo, Anthony Francesco Isola Arenas con DNI N° 76840419, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela académica profesional de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento y omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 09 de Diciembre del 2016

Anthony Francesco Isola Arenas

Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “Gestión de Inventarios para mejorar la productividad en la Empresa Gas & Gas Service S.A.C. Lima - 2016”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

El autor

Índice

	Pág.
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	ix
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
I. INTRODUCCIÓN	
1.1 Realidad problemática	166
1.2 Trabajos previos	199
1.3 Teorías relacionadas al tema	28
1.4 Formulación de problemas	455
1.5 Justificación del estudio	455
1.6 Hipótesis	488
1.7 Objetivos	488
II. MÉTODO	499
2.1 Diseño de investigación	49
2.2 Variables y operacionalización	51
2.3 Población y muestra	52
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	54
2.5 Métodos de análisis de datos	56
2.6 Aspectos éticos	93
III. RESULTADOS	944
IV. DISCUSIÓN	101
V. CONCLUSIONES	103
VI. RECOMENDACIONES	104
VII. REFERENCIAS	105
ANEXOS	109

Anexo 1:	Base de datos de la Pre Prueba Junio -Julio	110
Anexo 2	Base de datos de la Post Prueba Septiembre - Octubre	115
Anexo 3:	Validación mediante Juicio de Expertos 1	120
Anexo 4:	Validación mediante Juicio de Expertos 2	121
Anexo 5:	Validación mediante Juicio de Expertos 3	122
Anexo 6	Aspectos administrativos para la ejecución de la investigación	123

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1: Operacionalización de variables	51
Tabla 2 Registros de datos N°1: Pronósticos	53
Tabla 3 Registros de datos N°2: Clasificación ABC Multicriterio	53
Tabla 4 Registros de datos N°3: Valuación de Inventarios	54
Tabla 5 Registros de datos N°4: Cuadro para la Eficiencia y Eficacia	55
Tabla 6: Variable Dependiente: Pre Prueba – Eficacia	57
Tabla 7: Variable Dependiente: Pre Prueba – Eficiencia Junio	59
Tabla 8: Variable Dependiente: Pre Prueba – Eficiencia Julio	61
Tabla 9: Variable Dependiente: Pre Prueba – Productividad Junio – Julio	63
Tabla 10: Plan de Mejora de la productividad	65
Tabla 11: Productos con datos monetarios correspondientes	66
Tabla 12: Pronósticos para los productos con Vr 2015 y Vr 2016	71
Tabla 13: Clasificación ABC Multicriterio: Datos	76
Tabla 14: Clasificación ABC Multicriterio: Demanda	77
Tabla 15: Clasificación ABC Multicriterio: Valor total de inventario	78
Tabla 16: Clasificación ABC Multicriterio: Demanda * VT it	79
Tabla 17: Clasificación ABC Multicriterio: Agrupación en A, B, C.	79
Tabla 18: Variable Independiente: Valuación de Inventarios, Registro Entrada (Auto)	81
Tabla 19: Variable Independiente: Valuación de Inventarios, Registro Salida (Auto)	81
Tabla 20: Valuación de Inventarios: Registro de datos	82
Tabla 21: Variable Dependiente: Post Prueba – Eficacia	84

Tabla 22:	Variable Dependiente: Post Prueba – Eficiencia Septiembre	86
Tabla 23:	Variable Dependiente: Post Prueba – Eficiencia Octubre	87
Tabla 24:	Variable Dependiente: Post Prueba – Productividad	89
Tabla 25:	Prueba de normalidad de la productividad antes y después con Kolmogorov Smirnov.	92
Tabla 26:	Prueba T de student para productividad antes y después	93
Tabla 27:	Determinación del p valor para la productividad antes y después con T de Student.	94
Tabla 28:	Prueba de normalidad de la eficacia antes y después con Kolmogorov Smirnov	94
Tabla 29:	Prueba Z de Wilcoxon para eficacia antes y después	95
Tabla 30:	Determinación del p valor para la eficacia antes y después con Z de Wilcoxon.	96
Tabla 31:	Prueba de normalidad de la eficiencia antes y después con Kolmogorov Smirnov	97
Tabla 32:	Prueba T de Student para eficiencia antes y después	98
Tabla 33:	Determinación del p valor para la eficiencia antes y después con T de Student.	98

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1: Variable Dependiente: Eficacia – Estadística Junio	58
Figura 2: Variable Dependiente: Eficacia – Estadística Julio	58
Figura 3: Variable Dependiente: Eficiencia – Estadística Junio	60
Figura 4: Variable Dependiente: Eficiencia – Estadística Julio	62
Figura 5: Variable Dependiente: Productividad – Estadística Junio	64
Figura 6: Variable Dependiente: Productividad – Estadística Julio	64
Figura 7: Variable Independiente: Pronósticos Valor Real 2015	72
Figura 8: Variable Independiente: Pronósticos Valor Real 2016	73
Figura 9: Variable Independiente: Pronósticos Promedio Móvil Ponderado (P3)	74
Figura 10: Variable Independiente: Pronósticos Septiembre (2015, 2016, P3)	75
Figura 11: Variable Independiente: Pronósticos Octubre (2015, 2016, P3)	75
Figura 12: Variable Independiente: Clasificación ABC Multicriterio	80
Figura 13: Variable Independiente: Valuación de Inventarios – % Saldo	83
Figura 14: Variable Dependiente: Eficacia – Estadística Septiembre	85
Figura 15: Variable Dependiente: Eficacia – Estadística Octubre	85
Figura 16: Variable Dependiente: Eficiencia – Estadística Septiembre	87
Figura 17: Variable Dependiente: Eficiencia – Estadística Octubre	88
Figura 18: Variable Dependiente: Productividad – Estadística Septiembre	90
Figura 19: Variable Dependiente: Productividad – Estadística Octubre	90

Figura 20	Crecimiento de la Productividad – Estadística Antes - Después	91
Figura 21	Análisis Económico – Estadística Antes - Después	92

RESUMEN

Gestión de Inventarios para mejorar la productividad de la empresa Gas & Gas Service S.A.C. La herramienta de la gestión de inventarios está basada en la mejora continua de los procesos que involucran a los productos internos y a los servicios. La aplicación de esta herramienta permite mejorar la disponibilidad de los materiales de cada área de la organización, reduciendo costos y mejorando la rotación de los productos.

La investigación realizada en la organización amerita la aplicación de otras herramientas que componen a la gestión de inventarios, entre las otras herramientas encontramos los pronósticos que permiten realizar mejores proyectados para los productos, a la vez tenemos la clasificación ABC la cual identifica a los productos con mayor importancia y a la que se le debe poner mayor énfasis en su comportamiento y por último la valuación de inventarios la cual permite identificar el stock real de cada tipo de producto.

La aplicación de las herramientas permitirá mejorar la productividad la cual está compuesta por la eficacia y la eficiencia, donde la eficacia denota los objetivos por lograr y la eficiencia el logro de los objetivos con menores recursos utilizados.

La investigación está planteada en 60 días antes y 60 días después, donde el análisis de la productividad se efectuara para dos meses, dejando un mes intermedio para el plan de mejora e implementación de la variable independiente que viene a ser la gestión de inventarios.

Luego de realizar el análisis de la Pre Prueba y Post Prueba se obtuvo que la productividad mejoro de 51.05% a 72.48% teniendo una mejora del 21.43% hasta el momento ya que el análisis Post aún tiene 21 días más de análisis.

Palabras Clave: gestión de Inventarios, pronósticos, clasificación ABC, valuación.

ABSTRACT

Inventory management to improve business productivity Gas & Gas Service S.A.C. The tool of inventory management is based on continuous improvement of processes involving domestic products and services. The application of this tool improves the availability of the materials in each area of the organization, reducing costs and improving product turnover.

Research in the organization warrants the application of other tools that make management of inventories, among other tools are forecasts that allow better designed for products, while we have the ABC classification which identifies products more important and that he should put greater emphasis on their behavior and finally the valuation of inventories which identifies the actual stock of each product type.

The application of the tools will improve productivity which is composed of the effectiveness and efficiency, where efficiency indicates the objectives to achieve efficiency and achieving the goals with fewer resources used.

The research is raised in 60 days before and 60 days later, where productivity analysis was effected for two months, leaving an intermediate month for the improvement plan and implementation of the independent variable which comes to inventory management.

After the analysis of the pretest and posttest it was obtained that productivity improved from 51.05% to 79.70% having improved 28.65% so far since the analysis Post still has 21 more days of analysis.

Keywords: inventory management, forecasting, ABC classification, valuation.