



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**MEJORA DE PROCESOS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD
EN EL ÁREA DE PROTEÍNA DE LA EMPRESA CERPER S.A**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
INDUSTRIAL**

AUTOR:

VARGAS GRANADOS ELSA LILYA

ASESOR:

MGTR: GUIDO TRUJILLO VALDIVIEZO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMA DE GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

LIMA - PERU

2017

Dedicatoria

A Dios por darme la fortaleza y sabiduría cada instante de mi vida.

A mis queridos Padres y hermanos, querida madre por impulsar a lograr esta meta de Ud. Aprendí a ser fuerte, no amilanarse ante las adversidades con amor para ti madre querida.

A mi amado esposo a quien agradezco su apoyo y confianza en momentos difíciles.

A mis queridos hijos: Jordan, Arturo y Carlos por su tiempo y comprensión de cada uno de ellos durante el desarrollo del presente trabajo ellos son mi razón de ser y esfuerzo.

Para ustedes.

Agradecimiento

A la Universidad por brindarme la oportunidad para lograr mis objetivos y crecer profesionalmente a nuestros docentes por impartir su sabiduría y guía en el desarrollo del presente trabajo en especial al Mgtr. Guido Trujillo.

Declaración de Autenticidad

Yo: **ELSA LILYA VARAS GRANADOS** con **DNI N° 25731662**, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería.

Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño la presente son auténticos y veraces.

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

Lima, setiembre del 2017

Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento de Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, presento ante ustedes la Tesis titulada “ **MEJORA DE PROCESOS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE PROTEÍNA DE LA EMPRESA CERPER S.A** ”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

RESUMEN

El objetivo principal del presente trabajo de Investigación fue mejorar el proceso para incrementar la productividad. Los objetivos específicos reducir el tiempo de entrega de resultados en el área de proteínas. Esto genera una mayor producción económica y amenera el tiempo de entrega esto satisface la necesidad de los clientes porque se dará en menor tiempo.

Las variables del trabajo de investigación es mejora de proceso donde el indicador será el porcentaje de tiempo del proceso el número de ensayos y la Productividad fueron la utilización de horas hombre y el número de ensayos rechazados o No conformes resultando la productividad que es una relación entre la eficiencia y la eficacia. Alan Lawcor considera a la Productividad como una medición global de desempeño de las organizaciones respecto de los cinco elementos como: objetivos, eficiencia, eficacia, comparabilidad y tendencias programadas. Mientras Bonilla Díaz, Kleebey y Noriega, 2010 pag.30 desarrollar mecanismos sistemáticos para mejorar el desempeño del proceso y como consecuencia elevar la Productividad el nivel de satisfacción de los clientes internos y externos. Los resultados estadísticos de la comparación de medias que se realizaron con la prueba t student para muestras relacionadas en el antes y después, evaluadas en un promedio de tiempo de 6 meses ratificaron la aceptación de la hipótesis general, demostrando así que la administración financiera del capital de trabajo mejora en 72.0 % en el 2016. Por lo tanto se aprueba la hipótesis general: la mejora de proceso para incrementar la productividad en el área de proteína de la empresa de la empresa CERPER S.A., Callao, 2016

PALABRAS CLAVES: Mejora, Eficiencia, Eficacia, Productividad

ABSTRAC

The main objective of this research work was to improve the process to increase productivity. Specific objectives reduce the delivery time of results in the area of proteins. This generates more economic production and lessens the delivery time. This satisfies the need of the customers because it will be given in less time.

The variables of the research work is process improvement where the indicator will be the percentage of time of the process the number of trials and the Productivity were the use of man hours and the number of trials rejected or Nonconforming resulting productivity which is a relationship between Efficiency and effectiveness. Alan Lawcor views Productivity as a global measure of organizational performance with respect to the five elements such as: objectives, efficiency, effectiveness, comparability and programmed trends. As long as Bonilla Diaz, Kleebey and Noriega, 2010 pag.30 develop systematic mechanisms to improve the performance of the process and as a consequence raise productivity the level of satisfaction of internal and external customers. The statistical results of the comparison of means that were made with The student t test for related samples in the before and after, evaluated in an average time of 6 months ratified the acceptance of the general hypothesis, thus demonstrating that the financial management of working capital improves in 72.0% in 2016. As a result, Both the general hypothesis is approved: the improvement of the process to increase productivity in the protein area of the company of the company CERPER SA, Callao, 2016

KEYWORDS: Improvement, Efficiency, Efficiency, Productivity

INDICE GENERAL

Página de Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de Autenticidad	v
Presentación	vi
RESUMEN	vii
ABSTRAC	viii
INDICE GENERAL	ix
I. INTRODUCCION	4
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA.	5
1.2. Trabajos previos	16
1.2.1 Internacionales	16
1.2.2. NACIONALES	20
1.3. TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA:	24
1.3.1 Variable Independiente	24
1.3.2 Variable Dependiente:	28
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:	38
1.4.1 Problema General	38
1.4.2 Problemas Específicos	38
1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO:	38
1.5.1 Justificación teórica	38
1.5.1 Justificación práctica	38
1.5.2 Justificación metodológica	38
1.6. HIPÓTESIS	39

1.6.1 Hipótesis General	39
1.6.2 Hipótesis Específico	39
1.7 OBJETIVOS:	39
1.7.1 Objetivo general	39
1.7.2 Objetivos específicos	39
II. MÉTODO	40
2.1 Diseño de Investigación	41
2.2 Variables, Operacionalización	43
2.2.1 Operacionalización de las variables	45
2.3 Población y muestra	45
2.3.1 Población	45
2.3.2 Muestra	45
2.3.3 Muestreo	46
2.3.4 Criterios de Selección.	46
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	46
2.4.1 Técnica	46
2.4.2 Instrumentos	47
2.4.3 Validación y confiabilidad del instrumento	47
2.5 Métodos de Análisis de datos	48
2.5.1 Análisis Descriptivo.	48
2.6 Aspectos éticos	49
2.7 DESARROLLO DE LA PROPUESTA	49
2.7.1 Situación Actual de la Empresa	49
III. RESULTADOS	82
3.1 ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA	83
3.2 Estadística inferencial	90

3.2.1 Prueba de normalidad	90
IV. DISCUSION	95
V. CONCLUSIONES	97
VI. RECOMENDACIONES	100
VII. REFERENCIAS	102
VII. ANEXOS	105

Índice de tablas

Tabla 1: Diagrama De Pareto	15
Tabla 2: Variables dependiente e independiente	44
Tabla 3: DOP	70
Tabla 4: EFICIENCIA ANTES DE MEJORA	71
Tabla 5: Eficiencia después de la mejora	72
Tabla 6: Productividad antes y después	73
Tabla 7: Corridas de muestras.	78
Tabla 8: Beneficio del proyecto	81
Tabla 9: Eficiencia antes y después	83
Tabla 10: Resultados después	85
Tabla 11: Productividad antes	87
Tabla 12: Productividad después	88
Tabla 13: Matriz de Consistencia	106

Índice de figuras

Figura 1. Materia prima para harina de pescado	7
Figura 2: Diagrama De Proceso Del Proceso Productivo	10
Figura 3: Vistas de planta, Almacenamiento y laboratorio	11
Figura 4: Diagrama De Causa Efecto	14
Figura 5: Diagrama de Pareto	15
Figura 6: Proceso de Análisis	51
Figura 7: Registro N°1 de Homologación en confecciones Atlanta S.R.L	55
Figura 8. Cerper como Entidad de Apoyo al Sanipes	56
Figura 9. Capacitación de los analistas en el Laboratorio	57
Figura 10: Organigrama de la Empresa CERPER S.A.	58
Figura 11: Organigrama de laboratorios	59
Figura 12: Organigrama de la Empresa y Laboratorios	60
Figura 13: Plano del laboratorio de físico química	61
Figura 14: Diagrama de ISHIKAWA	63
Figura 15: Digestor y Destilador para Proteína	67
Figura 16: DOP (Diagrama de operaciones de proceso) antes.	68
Figura 17: DOP (Diagrama de operaciones de proceso) Después	69
Figura 18: Eficiencia antes y Después	72
Figura 19. Eficacia Antes y Después	73
Figura 20. Control de Tabla Antes y Después de la Mejora	74
Figura 21.Productividad Obtenida Antes y Después de la Mejora	74
Figura 22: Proceso de determinación de proteína después de la mejora	76
Figura 23. Control de Eficiencia Antes y Después de la Mejora	84
Figura 24.Eficiencia Obtenida Antes y Después de la Mejora	84
Figura 25.Control de Eficacia antes y después de la Mejora	86

Figura 26. Eficacia Obtenida antes y después de la Mejora	86
Figura 27. Control de Productividad Final	89
Figura 28. Productividad Final	89
Figura 29: Ubicación de la empresa y laboratorio	107
Figura 30: Digestor – Destilador para determinar proteína	108