



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación del Estudio de métodos para el incremento de la productividad
de la panadería Virgen de Chapí E.I.R.L., Puente Piedra 2016.

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

AUTOR:

SANCHEZ ESCALANTE, JOHN RUDY

ASESOR:

MG. AYALA ASECIO, CARLOS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

Año 2016

DEDICATORIA

Está presente tesis de investigación la dedico a todos mis familiares y amistades, primordialmente a mis padres y hermanos que ha sido de gran importancia en mi crecimiento personal como profesional, por otorgarme la confianza, consejos, oportunidad y apoyo moral para poder culminarlo, también a esos amigos que estuvimos siempre apoyándonos mutuamente para poder lograr nuestros objetivos y por haber compartido estos años experiencias inolvidables.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a mi padre celestial por permitirme tener familiares y amigos que me permitieron y/o ayudaron a realizar esta tesis, también le agradezco a la UCV por brindar oportunidades a la juventud del cono norte de Lima, que de esta manera estoy terminando una carrera profesional. La cual estoy agradecido con todas las personas que de alguna manera me apoyaron moralmente.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

“Yo, John Rudy Sanchez Escalante con DNI No 42360536, 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 documentación que acompaño es veraz y auténtica.”

“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 u 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, 10 de Junio del 2016.

John Rudy Sanchez Escalante

índice

Pág.

PÁGINAS PRELIMINARES

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Declaratoria de autenticidad.....	iv
Índice	v
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I Introducción	10
1.1 Realidad problemática.....	11
1.2 Trabajos previos.....	22
1.3 Teorías relaciondas al tema	27
1.3.1 Éstudio de métodos.....	27
1.3.2 Productividad.....	33
1.4 Formulación del problema.....	36
1.5 justificación del estudio	36
1.6 Hipótesis	37
1.7 Objetivos	38
II Métodos	39
2.1 Diseño de investigación	40
2.2 Variables, Operacionalización	42
2.3 Población y muestra.....	43
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .	44
2.5 Métodos de análisis de datos.....	46
2.6 Aspectos éticos	55
III Resultados	56
IV Discusión	78
V Conclusión	80
VI Recomendaciones	82
VII Referencias	85

Anexos	88
Anexo 1: Documentos para validar los instrumentos de medición a través de juicio de expertos.....	94
Anexo 2: Layout anterior de la panadería	97
Anexo 3: Layout mejorado de la panadería	98
Anexo 4: Diagrama de actividades del proceso de producción de pan ...	99
Anexo 5: Diagrama bimanual de las actividades.....	101
Anexo 6: Diagrama ishikawa del horneado	108
Anexo 7: Diagrama ishikawa del formado y cortado	109
Anexo 8: Diagrama ishikawa del fermentado	110
Anexo 9: Certificación del cronómetro	111
Anexo 10: Estudio del mercado.....	112

Índice de cuadros

Cuadro N. 1: Índice de competitividad global.....	16
Cuadro N. 2: La importación de la harina de trigo	18
Cuadro N. 3: Diagrama Pareto	19
Cuadro N. 4: Producción diaria del pan francés.....	21
Cuadro N. 5: Ingreso diario del pan francés	21

Índice de Gráficos

Gráfico N. 1: Comparativa de la productividad de las empresas mundiales según tamaño	15
Gráfico N. 2: Gráfico de diagrama pareto	20
Gráfico N. 3: Gráfico estadísticos de tiempo estándar antes.....	58
Gráfico N. 4: Gráfico estadísticos de tiempo estándar después.....	59
Gráfico N. 5: Gráfico estadísticos de distancia recorrida/minuto antes ...	61
Gráfico N. 6: Gráfico estadísticos de distancia recorrida/minuto después	62
Gráfico N. 7: Gráfico estadísticos de productividad factorial de material antes	64
Gráfico N. 8: Gráfico estadísticos de productividad factorial de material después.....	65
Gráfico N. 9: Gráfico estadísticos de productividad de M.O. antes.....	67
Gráfico N. 10: Gráfico estadísticos de productividad de M.O. después.....	68
Gráfico N. 11: Gráfico estadísticos de productividad de factor total antes	70

Gráfico N. 12: Gráfico estadísticos de productividad de factor total después.....	71
------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Índice de Tablas

Tabla N. 1:Análisis descriptivos del tiempo estandar	57
Tabla N. 2:Análisis descriptivos de distancia recorrida por minuto.....	60
Tabla N. 3:Análisis descriptivos de productividad factorial de material... 	63
Tabla N. 4:Análisis descriptivos de productividad de factorial de M.O.....	68
Tabla N. 5:Análisis descriptivos de productividad de factor total	69
Tabla N. 6:Prueba de kolmogorov de tiempo estándar.....	72
Tabla N. 7:Prueba de kolmogorov de distancia recorrida ppor minuto	73
Tabla N. 8:Prueba de kolmogorov de productividad factorial de material	73
Tabla N. 9:Prueba de hipotesis de productividad factorial de material.....	74
Tabla N. 10:Prueba de kolmogorov de productividad factorial de M.O.....	75
Tabla N. 11:Prueba de hipotesis de Productividad factorial de M.O	75
Tabla N. 12:Prueba de kolmogorov de productividad de factor total	76
Tabla N. 13:Prueba de hipotesis de productividad de factor total.....	76

Resumen

La panadería Virgen de Chapí I.R.L. necesita mejorar su productividad para poder aprovechar la demanda del mercado y ser muy competitivo y así poder incrementar sus ventas, para la cual se realizó este estudio de investigación y se detallan las mejoras de la productividad debido a la estimulación del estudio de métodos.

El objetivo principal por lo que se realizó el presente estudio fue de mejorar la productividad debido a la estimulación del estudio de métodos en la panadería Virgen de Chapí I.R.L. Mediante la aplicación del Estudio de Métodos se puede mejorar los tiempos estándar, disminuir la distancia recorrida por minuto, mejorar la productividad factorial de material y la productividad factorial de mano de obra. También se puede tener un mejor Layout de la planta.

El tipo de investigación de esta tesis es la cuasi experimental, debido a que se está usando a toda la población para el análisis de datos, toda investigación cuasi experimental necesita de una estimulación para obtener un nuevo resultado como se realizó en esta tesis.

En la presente investigación se probaron las hipótesis por lo que es una investigación inferencial y se realizó con ayuda del programa SPSS,

Finalmente la aplicación del estudio de métodos si mejoró la productividad en la panadería Virgen de Chapí, y esto es eficiente y eficaz porque se tuvo muy en cuenta lo que se quiere mejorar y encontrar los cuellos de botellas, por la cual se realizó en este trabajo de investigación y por lo cual se obtuvo el siguiente resultado: antes se producían 41 panes por cada sol invertido y ahora se producen 50 panes por cada sol invertido, datos obtenidos con la prueba de hipótesis ejecutados en el Programa SPSS.

Abstract

The bakery Virgen de Chapi I.R.L. You need to improve its productivity in order to take advantage of market demand and be very competitive so they can increase their sales, for which this research study was conducted and improvements in productivity due to stimulation of the study methods are detailed.

The main objective so the present study was undertaken to improve productivity was due to the stimulation of the study of methods in the Virgin bakery Chapí I.R.L. By applying research methods can be improved standard times, reduce the distance traveled per minute, improving productivity factor and material factor productivity of labor. You can also have a better Layout plant.

The research of this thesis is the quasi-experimental because it is being used for the entire population for data analysis, all quasi-experimental research needs stimulation to obtain a new result as was done in this thesis.

In this research hypotheses they were tested so it is an inferential research was performed using the SPSS program.

Finally the application of study methods if improved productivity in the Virgin of Chapi bakery, and this is efficient and effective because I was very aware of what you want to improve and find bottlenecks, for which he performed in this work research and whereby the following results were obtained: before 41 loaves were produced for each invested sun and now 50 loaves are produced per invested sun, data obtained with the hypothesis test performed in the SPSS program.