



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL

Estudio del Trabajo en la Línea de Producción de Platos al Wok para
Incrementar la Productividad en el Restaurante Bambú – Independencia 2016

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR

SÁNCHEZ PANDURO, BRIAN RAÚL

ASESOR:

Mg. MEJIA AYALA, DESMOND

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMA DE GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVIDAD

LIMA – PERÚ

Año 2017

PÁGINA DEL JURADO

JURADO 1:

JURADO 2:

JURADO 3:

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a mis padres Vilma Panduro Espinoza y Javier Osorio Gerónimo por el apoyo brindado en mi formación profesional; a mi esposa por ser mi mejor soporte y mis hijas por ser mi motor día a día en la realización del presente proyecto y durante toda mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a Dios, de igual manera a mis padres por su soporte, a mi esposa por darme ánimos siempre. Al restaurante Bambú donde se realizó la presente investigación y a los cocineros que me apoyaron en el desarrollo de esta investigación.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, BRIAN RAÚL SÁNCHEZ PANDURO con DNI N° 47253592, 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 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.

Brian Raúl, Sánchez Panduro

Lima, 16 de mayo del 2017

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “ESTUDIO DEL TRABAJO EN LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE PLATOS AL WOK PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL RESTAURANTE BAMBÚ – INDEPENDENCIA 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.

Brian Raúl, Sánchez Panduro

ÍNDICE GENERAL

PÁGINA DEL JURADO	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	v
PRESENTACIÓN	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ÍNDICE DE DIAGRAMAS.....	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	15
1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA	16
1.2 TRABAJOS PREVIOS	20
1.3. TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA	27
1.3.1. MÉTODO DE TRABAJO.....	27
1.3.2. PRODUCTIVIDAD	35
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	38
1.4.1. PROBLEMA GENERAL.....	38
1.4.2. PROBLEMA ESPECIFICO	38
1.5. JUSTIFICACIÓN	38
1.5.1. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA.....	38
1.5.2. JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA.....	38
1.5.3. JUSTIFICACIÓN SOCIAL.....	38
1.6. HIPÓTESIS.....	39
1.6.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	39

1.6.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	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. VARIABLE, OPERACIONALIZACIÓN	42
2.2.1. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES.....	42
2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	45
2.3.1. POBLACIÓN.....	45
2.3.2. MUESTRA	45
2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	45
2.4.1. TÉCNICA.....	45
2.4.2. INSTRUMENTOS	46
2.5. MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS.....	46
2.5.1. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	46
2.5.2 PLAN DE MEJORA.....	52
a. Capacitación Arroz Chaufa Bambú:	55
2.5.3. IMPLEMENTACIÓN.....	65
2.5.4. SITUACIÓN MEJORADA	73
2.5.5. ANÁLISIS ECONÓMICO / FINANCIERO	88
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	109
V. ANEXOS.....	113

ÌNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Diagrama de Pareto	19
Tabla N° 2: Símbolos empleados en los diagramas	28
Tabla N° 3 Therbligs	32
Tabla N° 4: Factor de Valoración	33
Tabla N° 5: Tabla de Suplementos	35
Tabla N° 6: Medición de eficacia Arroz Chaufa Bambú (antes)	48
Tabla N° 7: Medición de eficacia Arroz Frito Thai (antes)	49
Tabla N° 8: Medición de eficiencia Arroz Chaufa Bambú (antes)	50
Tabla N° 9: Medición de eficiencia Arroz Frito Thai (antes)	51
Tabla N° 10: Tabla de Diagrama Gantt	53
Tabla N° 11 Tabla de Check list del área wok (Arroz Chaufa Bambú)	57
Tabla N° 12 Check list del área de wok (Arroz Frito Thai)	64
Tabla N° 13 Costos de Implementación	64
Tabla N° 14: Porcentaje de Operaciones Repetidas Arroz Chaufa Bambú (antes)	70
Tabla N° 15: Porcentaje de Operaciones Repetidas Arroz Frito Thai (antes)	71
Tabla N° 16: Resumen de tiempo estándar de la semana Arroz Chaufa Bambú(antes)	72
Tabla N° 17: Resumen de tiempo estándar de la semana Arroz Frito Thai (antes)	73
Tabla N° 18: Medición de eficacia Arroz Chaufa Bambú (después)	74
Tabla N° 19: Medición de eficacia Arroz Frito Thai (después)	75
Tabla N° 20: Comparación Eficacia antes y después	75
Tabla N° 21: Medición de eficiencia Arroz Chaufa Bambú (después)	76
Tabla N° 22: Medición de eficiencia Arroz Frito Thai (después)	77
Tabla N° 23: Comparación Eficacia antes y después	77
Tabla N° 24: Porcentaje de Operaciones Repetidas Arroz Chaufa Bambú (después)	84
Tabla N° 25: Porcentaje de Operaciones Repetidas Arroz Frito Thai (después)	85
Tabla N° 26: Comparación de Operaciones Repetidas Arroz Chaufa Bambú antes y después	86

Tabla N° 27: Comparación de Operaciones Repetidas Arroz Frito Thai antes y después	86
Tabla N° 28: Resumen de tiempo estándar de la semana Arroz Frito Thai (después)	87
Tabla N° 29: Resumen de tiempo estándar de la semana Arroz Chaufa Bambú (después)	87
Tabla N° 30: Comparación de Tiempo Estándar Arroz Chaufa Bambú - Arroz Frito Thai antes y después	88
Tabla N° 31: Costos de producción (gas) Arroz Chaufa Bambú (antes)	89
Tabla N° 32: Costos de producción (gas) Arroz Frito Thai (antes)	90
Tabla N° 33: Costos de producción (gas) Arroz Chaufa Bambú (después)	91
Tabla N° 34: Costos de producción (gas) Arroz Frito Thai (después)	92
Tabla N° 35: Costos de producción (gas) de la semana (antes)	93
Tabla N° 36 Costo de producción (gas) de la semana (después)	93
Tabla N° 37: Costos de producción (gas) de la semana (después)	93
Tabla N° 38: Costos de producción (gas) antes y después	93
Tabla N° 39 Prueba de normalidad de Productividad con Kolmogorov-Smirnov ^a	98
Tabla N° 40 Comparación de medias de productividad antes y después con T Student	98
Tabla N° 41 Prueba de muestras emparejadas de T Student para productividad	99
Tabla N° 42 Prueba de normalidad de Eficacia con Kolmogorov-Smirnova	100
Tabla N° 43 Comparación de medias de eficacia antes y después con Wilcoxon	101
Tabla N° 44 Tabla 3: Estadísticos de prueba de Wilcoxon para Eficacia	102
Tabla N° 45 Prueba de normalidad de Eficiencia con Kolmogorov-Smirnov ^a	102
Tabla N° 46 Comparación de medias de eficiencia antes y después con T Student	103
Tabla N° 47 Prueba de muestras emparejadas de T Student para eficiencia	104

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Diagrama Ishikawa	18
Figura N° 2: Diagrama Pareto	20
Figura N° 3: Ejemplo del registro DAP	29
Figura N° 4: Ejemplo de Diagrama Bimanual	31
Figura N° 5: Desempeño Gerencial	37
Figura N° 6: Mapa de Ubicación del Restaurante Bambú	47
Figura N° 7 Arroz wok Antes	60
Figura N° 8 Arroz wok después	60
Figura N° 9 Mix Thai	61

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama N° 1: Diagrama Gantt	54
Diagrama N° 2: DAP Arroz Chaufa Bambú (antes)	66
Diagrama N° 3: DAP Arroz Frito Thai (antes)	67
Diagrama N° 4: Bimanual Arroz Chaufa Bambú (antes)	68
Diagrama N° 6: Bimanual Arroz Frito Thai (antes)	69
Diagrama N° 8: DAP Arroz Chaufa Bambú (después)	78
Diagrama N° 9: DAP Arroz Frito Thai (después)	79
Diagrama N° 10: DAP Comparación arroz chaufa bambú antes y después	80
Diagrama N° 11: DAP Comparación arroz frito thai antes y después	80
Diagrama N° 12: Bimanual Arroz Chaufa Bambú (después)	81
Diagrama N° 14: Bimanual Arroz Chaufa Bambú (después)	82
Diagrama N° 15: Comparación bimanual Arroz Chaufa Bambú antes y después	83
Diagrama N° 17: Comparación bimanual Arroz Frito Thai antes y después	83

RESUMEN

La siguiente investigación tiene como fin analizar las demoras en la producción de platos wokeados o salteados, el estudio del trabajo cuenta con diversos métodos que detectan las causas de la baja productividad del área de platos wokeados del Restaurante Bambú.

Dentro del estudio del trabajo se evaluarán y observarán los tiempos, movimientos repetidos para la elaboración de cada plato, determinando metas que como empresa se deban cumplir, incluyendo la elección de los métodos de estudio que se aplicarán para incrementar la productividad del restaurante, las hipótesis comenzarán a generarse desde este punto.

El investigador recolectará los datos mediante la observación, ya que los mismos serán aplicados al análisis estadístico.

Por consiguiente, se incrementará la productividad del Restaurante Bambú aplicando el estudio del trabajo.

Palabras clave: Estudio de tiempos, estudio del trabajo, productividad, eficacia, eficiencia

ABSTRACT

The next research aims to analyse the delays in the production of wokeados or sautéed dishes. The study of the work consists of diverse methods that detect the causes of the low productivity in the area of wokeado dishes in Bambu Restaurant. Within the study of the work, the movements, times and walk will be evaluated for the elaboration of each dish, determining goals that as an entrepreneur must accomplish, including the election of the methods of study that will be applied to increase the productivity of the restaurant. The hypotheses will start to be generated from this point. The researcher will collect the data through the observation, considering that the same ones will be applied at statistical analysis. Therefore, the productivity of Bambu Restaurant will be increased by applying the study of the work.

Keywords: Study of times, study of the work, productivity, efficacy, efficiency