



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**APLICACIÓN DE LA FILOSOFÍA JUST IN TIME PARA LA MEJORA DE
LA PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA EN LA EMPRESA EL
LEÑADOR, SURQUILLO, 2017**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

AUTORA:

SOLÍS ZEVALLOS, ROSA MARIA DE FÁTIMA

ASESOR:

ING. MEJÍA AYALA, DESMOND

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SISTEMA DE GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA.

LIMA-PERÚ

2017

PÁGINA DEL JURADO

.....

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado a las personas que me han apoyado constantemente, tanto mi familia como amistades. En primer lugar a mis padres por ser el soporte durante mis días de estudio. En segundo lugar a mi pareja por la paciencia y comprensión. Por último dedicado a todos aquellos futuros ingenieros, a quienes deseo el mayor éxito, y anhelo que mi trabajo sea de ejemplo para ellos.

AGRADECIMIENTO

A mi asesor de tesis, Mgtr. Desmond Mejía, por su arduo trabajo y ser de guía para la elaboración del presente trabajo de investigación.

A mis familiares y amistades por su apoyo incondicional.

A dios por permitirme llegar a lograr mis metas propuestas previamente.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Rosa María de Fátima Solís Zevallos con DNI N° 72754191, a efecto cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela 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 u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas en la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 05 de Julio del 2017

Rosa María de Fátima Solís Zevallos

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “Aplicación de la filosofía Just in Time para la mejora de la productividad de la mano de obra en la empresa El Leñador, Surquillo, 2017”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

Rosa María de Fátima Solís Zevallos

ÍNDICE GENERAL

PÁGINAS PRELIMINARES

Página del jurado.....	II
Dedicatoria.....	III
Agradecimiento.....	IV
Declaración de autenticidad	V
Presentación	VI

RESUMEN.....	14
---------------------	-----------

ABSTRACT	15
-----------------------	-----------

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática.....	17
1.2. Trabajos previos.....	19
1.3. Teorías relacionadas al tema	24
1.3.1. Marco Teórico.....	24
1.3.1.1. Filosofía Justo a tiempo (JIT).....	24
1.3.1.2. Productividad de la mano de obra.....	27
1.3.2. Marco conceptual.....	31
1.4. Formulación del problema.....	33
1.4.1. Problema general	33
1.4.2. Problemas específicos	33
1.5. Justificación.....	33
1.5.1. Justificación técnica.....	33
1.5.2. Justificación económica.....	33
1.6. Hipótesis	34
1.6.1. Hipótesis general:.....	34
1.6.2. Hipótesis específicas:.....	34
1.7. Objetivos.....	35
1.7.1. Objetivo General:	35
1.7.2. Objetivos Específicos:.....	35

II. MÉTODO

2.1. Tipo de estudio	37
----------------------------	----

2.2.	Nivel de investigación	37
2.3.	Métodos de la investigación	37
2.4.	Enfoque de la investigación	38
2.5.	Diseño de la investigación	38
2.6.	Variables, operacionalización	38
2.7.	Población y muestra.....	40
2.8.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	40
2.8.1.	Técnicas	40
2.8.2.	Instrumentos	40
2.8.3.	Validación y confiabilidad del instrumento.....	41
2.9.	Métodos de análisis de datos	41
2.9.1.	Situación actual	41
2.9.2.	Plan de mejora.....	44
2.9.3.	Ejecución de mejora	46
2.9.4.	Situación mejorada.....	54
2.9.5.	Análisis económico – financiero	58
2.10.	Aspectos éticos	63
III.	RESULTADOS	64
3.1.	Análisis descriptivo	65
3.2.	Análisis inferencial	67
IV.	DISCUSIÓN	74
V.	CONCLUSIONES	77
VI.	RECOMENDACIONES	80
VII.	BIBLIOGRAFÍA	82
ANEXOS	85

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01: Tarjeta Kanban	26
Figura 02: Tarjeta Kanban para la empresa	50

ÌNDICE DE CUADROS

Cuadro 01: Cuadro comparativo del uso del Kanban	26
Cuadro 02: Matriz de operacionalizaciòn de variables	369
Cuadro 03: Porcentaje de actividades reducidas	55

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 01: De la preparación del plato “pollo a la brasa” actual	52
Diagrama 02: De la preparación del plato “pollo a la brasa” propuesto.....	53
Diagrama 03: Aplicación del JIT	62

ÌNDICE DE GRÀFICOS

Gráfico 01: Productividad de Mano de Obra	65
Gráfico 02: Eficacia.....	66
Gráfico 03: Eficiencia	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01: Datos antes de la aplicación del Just in time	43
Tabla 02: Cuadro resumen datos antes del JIT.....	43
Tabla 03: Cronograma Just in time	45
Tabla 04: Datos después de la aplicación del Just in time	54
Tabla 05: Cuadro resumen datos después del JIT.....	55
Tabla 06: Inventario semanal antes del JIT	56
Tabla 07: Inventario semanal después del JIT	57
Tabla 08: Tabla de Recursos Humanos.....	58
Tabla 09: Tabla de servicios	58
Tabla 10: Tabla de insumos	59
Tabla 11: Ingresos antes del aumento de producción	59
Tabla 12: Utilidad.....	60
Tabla 13: Tabla insumos según la nueva producción	60
Tabla 14: Ingresos después del aumento de producción	60
Tabla 15: Utilidad después del aumento de producción.....	61
Tabla 16: Porcentaje de ganancia	61
Tabla 17: Resultados	65
Tabla 18: Prueba de normalidad 1.....	67
Tabla 19: Estadísticas de muestras emparejadas 1	68
Tabla 20: Prueba de muestras relacionadas 1.....	68
Tabla 21: Prueba de normalidad 2.....	69
Tabla 22: Estadísticas de muestras emparejadas 2	70
Tabla 23: Prueba de muestras relacionadas 2.....	70
Tabla 24: Prueba de normalidad 3.....	71
Tabla 25: Estadísticas de muestras emparejadas 3	72
Tabla 26: Prueba de muestras relacionadas 3.....	72

RESUMEN

El estudio realizado en la empresa “El Leñador”, organización dedicada a la comercialización de platos a la carta, tuvo como objetivo general determinar cómo la aplicación del Just in Time mejora la productividad de mano de obra en la producción del plato “pollo a la brasa”, Surquillo, 2017; por consiguiente los objetivos específicos fueron determinar y analizar como el JIT mejoraba la eficiencia del personal y la eficacia en el cumplimiento de la producción de dicho plato.

La presente investigación tuvo como tipo de estudio: según su finalidad fue aplicada; según la fuente de datos fue documental y de campo; y según el tiempo en que se efectúa, diacrónica. El nivel de investigación fue descriptiva, además como método fue deductiva – inductiva, su enfoque fue cuantitativa y diseño cuasi experimental.

Con respecto a la recolección de datos se hizo uso de los siguientes instrumentos: Reporte de productividad y Ficha de observación de la aplicación del JIT. Además la aplicación de la filosofía japonesa se dio en relación de sus dos elementos principales: el programa maestro y el sistema Kanban; con la mejora y rediseño del proceso productivo, modificación de tareas para cada puesto de trabajo y reducción de insumos innecesarios.

Los resultados obtenidos fueron positivos demostrando que la aplicación del JIT mejoró la productividad de mano de obra en la producción del plato “pollo a la brasa”, aumentando un 12.68%, teniendo una productividad de mano de obra actual de 50.53% con una eficiencia de 51.67% y una eficacia en el cumplimiento de la demanda de 97.80%. Por último se comprobó mediante la prueba de T de Student que la hipótesis nula se rechazaba y se aceptaba la hipótesis de investigación.

Palabras clave: Just in Time – Productividad de mano de obra – Eficiencia – Eficacia – Programa maestro – Kanban.

ABSTRACT

The study carried out in the company "The Woodsman", organization dedicated to the marketing of dishes, had as general objective to determine how the application of Just in Time improves the labor productivity in the production of the dish "chicken to the Ember", Surquillo, 2017; Therefore the specific objectives were to determine and analyze how the JIT improved the efficiency of the personnel and the effectiveness in the fulfillment of the production of said plate.

The present investigation had as type of study: according to its purpose was applied; According to the source of data was documentary and field; and according to the time in which it is effected, diachronic. The level of research was descriptive, as well as method was deductive - inductive, its approach was quantitative and quasi experimental design.

With regard to data collection, the following instruments were used: Productivity Report and JIT Application Observation Sheet. In addition the application of the Japanese philosophy was related to its two main elements: the master program and the Kanban system; with the improvement and redesign of the productive process, modification of tasks for each job and reduction of unnecessary inputs.

The results obtained were positive, showing that the JIT application improved labor productivity in the production of the "grilled chicken" plate, increasing by 12.68%, having a current labor productivity of 50.53% with an efficiency of 51.67% and a compliance efficiency of 97.80%. Finally, the T of Student test proved that the null hypothesis was rejected and the research hypothesis was accepted.

Key words: Just in Time - Labor productivity - Efficiency - Effectiveness - Master program - Kanban system.