



FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL

Aplicación de un estudio del trabajo en la línea de proceso de la papa cruda
tipo bastón para mejorar la productividad de la empresa Patatas Fresh - Piura

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
INDUSTRIAL

AUTOR

PRECIADO MONTALVO, ANDREA CAROLINA

ASESOR

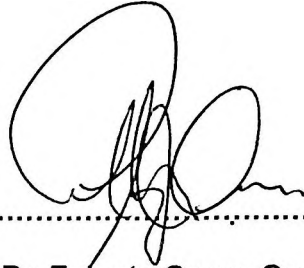
ING. LAZO SILVA ALEJANDRO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

PLANEAMIENTO, ANÁLISIS Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN

PIURA - PERU

2013



.....
Dr. Zulueta Cueva Carlos Eduardo

Presidente



.....
Ing. Omar Rivera Calle

Secretario



.....
Ing. Ruiz Zapata Daniel

Vocal

DEDICATORIA

A mi padre Willy:

Por el ejemplo de perseverancia, constancia y rectitud que lo caracteriza y que me ha inculcado siempre para poder salir adelante.

A mi madre Pilar:

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, por la motivación que me permitió nunca dejarme vencer, y sobre todo su amor.

AGRADECIMIENTO

Al Ing. Omar Rivera y al Ing. Ricardo Lazo por la paciencia, dedicación y dirección del presente trabajo desde sus inicios, sin ayuda de ellos no habría sido posible este trabajo.

Al Dr. Carlos Zulueta, por la ayuda metodológica en el desarrollo del presente trabajo.

A la empresa Patatas Fresh por brindarme la facilidad de poder realizar el estudio dentro de sus instalaciones y apoyarme en todo sentido al desarrollar la investigación.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Andrea Carolina Preciado Montalvo con DNI N° 70659865, 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.

Piura, 14 de Noviembre del 2013

Andrea Carolina Preciado Montalvo

PRESENTACIÓN

Señores miembros de Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada “Aplicación de un estudio del trabajo en la línea de proceso de la papa cruda tipo bastón para mejorar la productividad de la empresa Patatas Fresh - Piura”, con la finalidad de aplicar un estudio del trabajo en la línea de proceso de papa cruda tipo bastón para mejorar la productividad de la empresa Patatas Fresh - Piura, en cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

La Autora.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 2. MARCO METODOLOGICO.....	17
2.1 Variables	17
2.2 Operacionalización de variables.....	18
2.3 Metodología	19
2.4 Tipos de Estudio	21
2.5 Diseño de la Investigación	21
2.6 Población y Muestra	23
2.7 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	24
2.7 Métodos de Análisis de Datos.....	24
CAPÍTULO 3. RESUMEN	25
3.1 Primer Objetivo	25
3.1 Segundo Objetivo	29
3.1 Tercer Objetivo	33
CAPÍTULO 4. DISCUSION	35
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES	37
CAPÍTULO 6. SUGERENCIAS	38
CAPÍTULO 7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	39
ANEXOS	41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Sistema de Valoración a Ritmo Tipo.....	52
Tabla N° 02: Sistema de Valoración WESTINGHOUSE.....	53
Tabla N° 03: Sistema de Suplementos por descanso en porcentajes de los tiempos básicos.....	53
Tabla N° 04: Definición conceptual, operacional, indicadores y escala de medición de las variables.....	18
Tabla N° 05: Diseño de la Investigación.....	22
Tabla N° 06: Resumen de objetivo, indicador, población y muestra.....	23
Tabla N° 07: Técnicas e instrumento de los indicadores.....	24
Tabla N° 08: Técnica de resumen de las actividades antes de la implementación del estudio de métodos	25
Tabla N° 09: Técnica de resumen de las actividades después de la implementación del estudio de métodos.....	26
Tabla N° 10: Tabla de numero de actividades empleadas.....	27
Tabla N° 11: Tiempo empleado y tiempo improductivo (minutos) Pre Prueba.....	29
Tabla N° 12: Tiempo empleado y tiempo improductivo (minutos) laborales Post Prueba.....	30
Tabla N° 13: Tiempo improductivo (minutos) para una producción normal de 10 sacas	30
Tabla N° 14: Estadísticos de muestras relacionadas para la segunda hipótesis específica.....	31
Tabla N° 15: Correlaciones de muestras relacionadas para la segunda hipótesis específica.....	31
Tabla N° 16: Prueba de muestras relacionadas para la segunda hipótesis específica.....	32
Tabla N° 17: Cumplimiento de entrega del producto a tiempo.....	33
Tabla N° 18: Estadísticos de muestras relacionadas para la tercera hipótesis específica.....	34
Tabla N° 19: Correlaciones de muestras relacionadas para la tercera hipótesis específica.....	34
Tabla N° 20: Prueba de muestras relacionadas para la tercera hipótesis específica..	34

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01. Estructura general de un cursograma sinóptico.....	49
Figura N° 02. Estructura general de un cursograma analítico.....	50
Figura N° 03. Los pasos de un estudio de trabajo.....	50
Figura N° 04. Los pasos de un estudio de medición del trabajo.....	51
Figura N° 05. La composición del tiempo estándar.....	55

RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo aplicar un estudio del trabajo en la línea de proceso de papa cruda tipo bastón de la empresa Patatas Fresh – Piura. La finalidad de este estudio es proponer cambios para mejorar el rendimiento del proceso productivo mediante una mejor planificación, organización y evaluación de las actividades dentro del proceso industrial de la empresa. La población está conformada por el total de operaciones, los operarios y total de pedidos de producto de la empresa Patatas Fresh – Piura. La investigación se desarrolló durante los meses de mayo a noviembre de 2013, lapso en el que se implementó un estudio del trabajo en la empresa, elaborando un informe del estudio donde se midieron valores para el pre test de las operaciones empleadas, el tiempo improductivo y el servicio de entrega del producto y posteriormente a la implementación del estudio del trabajo, se tomaron valores para el post test de las mismas. Se concluye que con la aplicación de un estudio del trabajo la productividad mejoro la productividad dentro de la empresa Patatas Fresh – Piura, lo cual nos permite concluir que se ha logrado alcanzar el objetivo propuesto.

Palabras claves: Estudio de trabajo, productividad, tiempo de ciclo, tiempo improductivo, tiempo estándar, estudio de métodos, simplificación de métodos, planificación de tiempos.

ABSTRACT

This thesis aims to apply a study of work in the process line rod- raw potato Potatoes Fresh Company - Piura. The purpose of this study is to propose changes to improve the performance of the production process through better planning, organization and evaluation of the activities within the industrial process of the company. The population consists of the total operations, operators and orders total company product Fresh Potatoes - Piura. The research was conducted during the months of May to November 2013, a period in which we implemented a study of work in the company, preparing a report of the study where measured values for the pretest of the operations employed, downtime and service product delivery and following the implementation of work study, they took the post-test values for the same. We conclude that the application of a study of work productivity improved productivity within the company Potatoes Fresh - Piura, which allows us to conclude that it has achieved the objective.

Keywords: Studio work, productivity, cycle time, down time, standard time, study methods, simplified methods, planning time.