



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Aplicación de la Ingeniería de Métodos para incrementar la
productividad en el programa de Bienvenida de la empresa Coris
del Perú S.A, Lima - 2018**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERA INDUSTRIAL

AUTORA:

Colqui Leon, Josseth Jasmin (ORCID: 0000-0002-4842-940X)

ASESOR:

Mg. Farfán Martínez, Roberto (ORCID: 0000-0002-7022-4312)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

2018

Dedicatoria

A mi madre Rosanna y mi hermana Susan, por su apoyo incondicional desde el primer día, por inculcarme buenos valores y enseñarme a creer en mí misma, a mi abuela Teofenia y tíos que siempre me brindaron su apoyo en los momentos difíciles, ahora que termine estas tesis se las dedico porque es de ustedes.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por permitirme llegar a este momento, a mi familia por apoyarme en todo momento durante mi formación profesional, a la familia Fernández por los buenos consejos y el cariño, a mis profesores por su apoyo y conocimientos transmitidos y finalmente a cada uno de los amigos que estuvieron a mi lado en este tiempo.

Índice de contenidos

Índice de tablas	v
Índice de figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA.....	16
3.1 Tipo y diseño de investigación	16
3.2 Variables y operacionalización	16
3.3 Población y muestra.....	18
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	18
3.5 Procedimientos	20
3.6 Métodos de análisis de datos.....	23
3.7 Aspectos éticos	24
IV. RESULTADOS	25
V. DISCUSIONES	42
VI. CONCLUSIONES.....	46
VII. RECOMENDACIONES	47
REFERENCIAS.....	48
ANEXOS	52

Índice de tablas

Tabla 1.	Tabla de suplementos por descanso	3
Tabla 2.	Validación de contenidos a través de juicio de expertos.....	19
Tabla 3.	Evaluación del Sistema Westinghouse	21
Tabla 4.	Resumen de tiempo del proceso – Pre test	28
Tabla 5.	Productividad - Pre Test (1 de abril – 30 de junio)	29
Tabla 6.	Valores descriptivos de Productividad - Pre Test.....	30
Tabla 7.	Valores de la evaluación de Eficiencia Pre-Test.....	30
Tabla 8.	Valores descriptivos de la eficiencia - Pre Test.....	31
Tabla 9.	Valores de la evaluación de Eficacia Pre-Test.....	31
Tabla 10.	Prueba de normalidad de la productividad.....	32
Tabla 11.	Prueba de normalidad de la eficiencia	32
Tabla 12.	Prueba de normalidad de la eficacia	33
Tabla 13.	Evaluación del Sistema Westinghouse – Post Test	33
Tabla 14.	Resumen de tiempos del proceso actual	34
Tabla 15.	Datos de la evaluación de Productividad - Post Test.....	35
Tabla 16.	Valores descriptivos de Productividad - Post Test	36
Tabla 17.	Datos de la evaluación de eficiencia - Post Test.....	36
Tabla 18.	Valores descriptivos de la Productividad - Post Test	36
Tabla 19.	Valores de la evaluación de Eficacia - Post Test	37
Tabla 20.	Valores descriptivos de la Eficacia - Post Test	38
Tabla 21.	Prueba de normalidad de la productividad.....	38
Tabla 22.	Prueba de normalidad de la eficiencia	38
Tabla 23.	Prueba de normalidad de la eficacia	39
Tabla 24.	Prueba T - Hipótesis General.....	39
Tabla 25.	Prueba de muestras emparejadas	40
Tabla 26.	Prueba T - Hipótesis Específico 1	40

Tabla 27. Prueba de muestras emparejadas	40
Tabla 28. Prueba T - Hipótesis Específico 2	41
Tabla 29. Prueba de muestras emparejadas	41

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Diagrama de Ishikawa de la empresa Coris del Perú S.A.....	2
<i>Figura 2.</i> Diagrama de Pareto de las causas de la baja productividad	3
<i>Figura 3.</i> Simbología del diagrama de operaciones	11
<i>Figura 4.</i> Distribución de áreas	21
<i>Figura 5.</i> Sistema Westinhouse	21
<i>Figura 6.</i> Evaluación de Suplementos / Tolerancias por cada proceso.....	22
<i>Figura 7.</i> Ubicación de la empresa Coris del Perú S.A	25
<i>Figura 8.</i> Organigrama de la empresa Coris del Perú.....	27
<i>Figura 9.</i> Comparativo de cantidad de actividades	28
<i>Figura 10.</i> Productividad - Pre Test (1 de abril – 30 de junio).....	29
<i>Figura 11.</i> Eficiencia Pre -Test (1 de abril – 30 de junio)	30
<i>Figura 12.</i> Eficacia Pre -Test (1 de abril – 30 de junio).....	31
<i>Figura 13.</i> Comparativo de cantidad de actividades	34
<i>Figura 14.</i> Productividad - Post Test.....	35
<i>Figura 15.</i> Eficiencia - Post Test	36
<i>Figura 16.</i> Eficacia - Post Test.....	37

Resumen

Esta investigación tuvo por objetivo determinar en qué medida la aplicación de la Ingeniería de Métodos afecta la productividad en el programa de Bienvenida de la empresa Coris del Perú S.A, Lima, 2018. Esta investigación fue de tipo aplicada, diseño experimental de tipo cuasi experimental, según el nivel de estudio fue explicativa ya que permite buscar los problemas de la baja productividad que se encuentra en la empresa. La población fueron todos trabajadores. La muestra fue elegida por conveniencia que fue 20 trabajadores del programa de bienvenida, el periodo de estudio fue 13 semanas para el pre test y 13 semanas para el post test. Se realizó la recolección de datos mediante los instrumentos realizados y los registros de la empresa, para la evaluación. Con la aplicación de la Ingeniería de métodos se mejoró el índice de productividad en un 22.42%. Se logró disminuir actividades sin valor; tales como: de 31 operaciones a 23 (se logró disminución de 186 segundos). El resultado mostrado tras el análisis inferencial determinó que tanto la productividad y sus dimensiones de eficiencia y eficacia fueron positivos; estos resultados positivos permitieron que se acepte la hipótesis general y las específicas que fueron planteados en la investigación.

Palabras clave: Ingeniería de métodos, productividad, eficiencia, eficacia.

Abstract

This research aimed to determine to what extent the application of Methods Engineering affects productivity in the Welcome program of the company Coris del Perú SA, Lima, 2018. This research was of an applied type, an experimental design of a quasi-experimental type, According to the level of study, it was explanatory since it allows us to look for the problems of low productivity found in the company. The population were all workers. The sample was chosen by convenience, which was 20 workers from the welcome program, the study period was 13 weeks for the pre-test and 13 weeks for the post-test. The data collection was carried out using the instruments made and the company records, for the evaluation. With the application of Method Engineering, the productivity index was improved by 22.42%. It was possible to reduce worthless activities; such as: from 31 operations to 23 (a decrease of 186 seconds was achieved). The result shown after the inferential analysis determined that both productivity and its dimensions of efficiency and effectiveness were positive; These positive results allowed the general and specific hypotheses that were raised in the research to be accepted.

Keywords: Methods engineering, productivity, efficiency, efficacy

Yo, **Marco Antonio Meza Velásquez**, docente de la Facultad de Ingeniería y carrera Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo campus Lima Este, revisor de la tesis titulada:

“Aplicación de la Ingeniería de Métodos para incrementar la productividad en el programa de Bienvenida de la empresa Coris del Perú S.A, Lince - 2018”, de la estudiante **Colqui León Josseth Jasmín**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, **26 de diciembre de 2018**



Mg. Marco Antonio Meza Velásquez
 DNI: 06252711

	Dirección de Investigación	Revisó			Vicerectorado de Investigación
---	----------------------------	--------	---	--	--------------------------------