



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL

Propuesta de estudio de métodos para aumentar la productividad de tableros eléctricos
de la empresa ELCE SAC - Lima - 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTOR:

Br. Holguín Jibaja, Isar Isaac (ORCID: 0000-0001-9820-6354)

ASESOR:

Mg. Seminario Atarama, Mario Roberto (ORCID: 0000-0002-9210-3650)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productiva

PIURA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A Dios por darme el regalo más hermoso que es la vida y estar siempre a mi lado en todo momento, por cuidarme de todo mal y guiar mis pasos por el camino correcto y sobre todo por su amor incondicional, mi esfuerzo y dedicación gracias a él. Y a mis padres Edilberto y Lola, gracias a ambos por la formación correcta con disciplina y amor que me han brindado todos estos años, por su esfuerzo y dedicación para apoyarme en el logro de mis objetivos y por estar conmigo en los buenos y malos momentos alentándome a seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios y a mis padres por su constante guía y apoyo en el desarrollo de este Proyecto de Tesis.

DECLARATORIA DE AUTENCIDAD

Yo, Holguín Jibaja Isar Isaac egresado de la Escuela profesional de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería de la Universidad César Vallejo, identificado con D.N.I. N° 72354572, con la tesis titulada: "Propuesta de estudio de métodos para aumentar la productividad de tableros eléctricos de la empresa ELCE SAC - Lima - 2019". Declaro bajo juramento que:

1. La tesis es de mi autoría.
2. Se ha formulado respetando las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. En conclusión, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido auto plagiada; Es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener un grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, ninguno ha sido falseado, ni duplicados, tampoco copiados y por lo tanto los resultados que se presentan en la tesis se contribuirán en aportes de la realidad investigada.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya haya sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normativa vigente de la Universidad Cesar Vallejo.

28 de octubre de 2020



Holguín Jibaja Isar Isaac

DNI: 72354572

Índice

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del jurado	iii
Declaratoria de autenticidad.....	v
Índice.....	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras.....	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN	11
II. MÉTODO.....	21
2.1. Diseño de investigación	21
2.2. Variable y operacionalización	21
2.3. Descripción de la población y muestra	23
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de dato, validez y confiabilidad ...	23
2.5. Procedimiento	24
2.6. Método de análisis de datos	25
III. RESULTADOS	27
IV. DISCUSIONES	32
V. CONCLUSIÓN	35
VI. RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS	37
ANEXOS.....	42
Anexo N° 01: Matriz de Consistencia.....	42
Anexo N° 02: Instrumentos de recolección de datos	43
Anexo N° 03: Validación de los instrumentos de recolección de datos	53
Anexo N° 04: Cálculos estadísticos.....	56
Anexo N° 05: Estudio de métodos.....	57

Índice de tablas

Tabla 1: Preguntas de la técnica del interrogatorio	16
Tabla 2: Variable y Operacionalización.	22
Tabla 3: Instrumentos de Recolección de Datos.....	23
Tabla 4: Validez de expertos de la Universidad César Vallejo	24
Tabla 5: Método de análisis de datos.....	25
Tabla 6: Resumen del diagrama de operación de procesos.	27
Tabla 7: Resumen del diagrama de análisis de procesos	28
Tabla 8: Productividad actual	28
Tabla 9: Resumen del DOP propuesto.....	29
Tabla 10: Resultado de DAP propuesto	30
Tabla 11: Inversión por aplicación de propuesta.....	31
Tabla 12: Flujo de caja para la inversión de la propuesta del periodo 2020.....	31

Índice de figuras

Figura 1. El total del tiempo cronometrado, la clasificación y suplementos	17
Figura 2: Clasificación de los suplementos	18

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar como la propuesta de estudio de métodos influye en la productividad de tableros eléctricos de la empresa ELCE SAC. Aplicando un diagnóstico situacional, el cual determinó que los procedimientos no escritos e incorrectos son unos de los mayores problemas existentes en la empresa, la muestra estuvo representada por la fabricación de tableros eléctricos en un periodo de 6 meses del 2019, por otra parte, se tomó registro de las áreas a mejorar mediante la aplicación del DOP, DAP y estudio de tiempo, con el fin de proponer la mejora de métodos, a través de seleccionar, registrar, analizar, definir, implementar y controlar. Se concluye que la propuesta de estudio de métodos influye de manera significativa en la productividad de tableros eléctricos en la empresa ELCE SAC. La ejecución de este proyecto contribuye con la adopción de nuevas estrategias que permiten fortalecer la producción, generando mayor rentabilidad. La implementación de una nueva metodología orientada al mejoramiento de la línea productiva y la estandarización del método generará nuevas oportunidades para la empresa y el aumento de la calidad por parte de quienes intervienen en el proceso.

Palabras claves: Estudio de Métodos, Productividad, Eficiencia, Eficacia.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine how the proposal to study methods influences the productivity of electrical panels of the company ELCE SAC. Applying a situational diagnosis, which determined that the unwritten and incorrect procedures are one of the biggest problems in the company, the sample was represented by the productivity of the 6-month period of 2019, on the other hand, a record of the areas to improve by applying DOP, DAP and time study, in order to propose the improvement of methods, through selecting, registering, analyzing, defining, implementing and controlling. It is concluded that the proposal to study methods significantly influences the productivity of electrical panels in the company ELCE SAC. The execution of this project contributes to the adoption of new strategies that strengthen production, generating greater profitability. The implementation of a new methodology aimed at improving the production line and the standardization of the method will generate new opportunities for the company and the increase in quality by those involved in the process. The purpose of this research was to determine how the proposal to study methods influences the productivity of electrical panels of the company ELCE SAC. Applying a situational diagnosis, which determined that the unwritten and incorrect procedures are one of the biggest problems in the company, the sample was represented by the manufacture of electrical panels in a period of 6 months of 2019, on the other hand, it He took record of the areas to improve by applying the PDO, DAP and time study, in order to propose the improvement of methods, through selecting, registering, analyzing, defining, implementing and controlling. It is concluded that the proposal to study methods significantly influences the productivity of electrical panels in the company ELCE SAC. The execution of this project contributes to the adoption of new strategies that strengthen production, generating greater profitability. The implementation of a new methodology aimed at improving the production line and the standardization of the method will generate new opportunities for the company and the increase of quality by those involved in the process

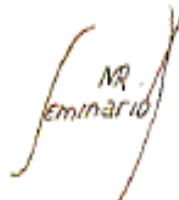
Keywords: Study of Methods, Productivity, Efficiency, Efficiency.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR

Yo, Mario Roberto Seminario Atarama, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo Filial Piura, revisor de la tesis titulada "Propuesta de estudio de métodos para aumentar la productividad de tableros eléctricos de la empresa ELCE SAC - Lima - 2019", del estudiante Isar Issac Holguín Jibaja, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. 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 vigentes de la Universidad César Vallejo.

Piura 29 de octubre 2020

Handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'M' and 'S' with the initials 'MR' and the name 'seminario' written across it.

Mario Roberto Seminario Atarama

DNI: 02633043