



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Aplicación del estudio del trabajo en el proceso de codificado de camarón para incrementar la productividad en el área de codificado de la empresa SEAFROST S.A.C. Paita, 2020.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Ingeniero Industrial

**AUTOR:**

Sandoval Merino Roberth Alexander (ORCID: 0000-0003-0238-985X)

**ASESOR:**

MSc. Guerrero Millones Ana Maria (ORCID: 0000-0001-7668-6684)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

PIURA – PERÚ

2020

## **Dedicatoria**

Dedico esta tesis a mis compañeros y asesora quienes fueron un gran apoyo emocional durante el tiempo del desarrollo de mi tesis.

A mis padres quienes me apoyaron todo el tiempo.

## **Agradecimiento**

A los docentes por su desprendimiento en sus enseñanzas y por impartir sus conocimientos que me permitieron aplicar en mi tesis.

A los ingenieros que fueron parte del jurado, porque evaluaron y aprobaron mi tesis.

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Acta de aprobación de la tesis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Declaración de autenticidad.....	iv
Índice de anexos.....	vii
Resumen .....	ix
Abstract .....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	5
III. METODOLOGÍA .....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	13
3.2. Variables y operacionalización .....	14
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis .....	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
3.5. Procedimientos.....	20
3.6. Método de análisis de datos .....	22
3.7. Aspectos éticos .....	24
IV. RESULTADOS .....	26
V. DISCUSIÓN .....	33
VI. CONCLUSIONES.....	37
VII. RECOMENDACIONES.....	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
ANEXOS.....	43

## Índice de anexos

Anexo 1. Perú: Producción pesquera marina de camarón para consumo humano.....	43
Anexo 2. Perú: exportación de camarones.....	43
Anexo 4. Diagrama de ishikawa del problema de baja productividad en el área de codificado .....	43
Anexo 5. Fichas técnicas del camarón en la empresa Seafrost S.A.C. ....	44
Anexo 6. Ficha técnica de recepción del camarón .....	45
Anexo 7. Ficha técnica de especificaciones del producto camarón para exportación .....	47
Anexo 8. Diagrama de operaciones del proceso de camarón en la empresa Seafrost SAC.....	49
Anexo 9. Seafrost S.A.C.: Producción del codificado de camarón, periodo 2019:10 – 2020:03.....	50
Anexo 10. Matriz de consistencia.....	51
Anexo 11. Instrumentos.....	52
Anexo 12. Validación de instrumentos .....	61
Anexo 13. Evidencias fotográficas del proceso de codificado de camarón en la empresa Seafrost S.A.C. ....	88

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Seafrost S.A.C.: Eficiencia de la MP utilizada antes del EdT.....	27
<b>Figura 2.</b> Seafrost S.A.C.: Eficacia antes de la aplicación del estudio del trabajo.....	27
<b>Figura 3.</b> Seafrost S.A.C.: Productividad antes del estudio del trabajo .....	28
<b>Figura 4.</b> Seafrost S.A.C.: Eficiencia después de la aplicación del EdT.....	30
<b>Figura 5.</b> Seafrost S.A.C.: Eficacia después de la aplicación del EdT .....	30
<b>Figura 6.</b> Seafrost S.A.C.: Productividad después del estudio del trabajo .....	31

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Matriz de operacionalización de variables.....	15
<b>Tabla 2.</b> Inversión total de la aplicación del estudio del trabajo.....	32
<b>Tabla 3.</b> Inversión total de la aplicación del estudio del trabajo.....	32

## Resumen

La investigación presentó como objetivo aplicar el estudio del trabajo para incrementar la productividad en el área de codificado de camarón de la empresa Seafrost S.A.C. Para ello, el estudio fue de tipo aplicado, enfoque cuantitativo, alcance descriptivo y explicativo y el diseño fue cuasiexperimental. La población en estudio fue las actividades del proceso de codificado de camarón y la muestra estuvo conformada por la observación de las actividades durante 60 días, 30 observaciones diarias antes y después de la implementación del estudio del trabajo. Los resultados permitieron determinar que el proceso anterior constó de 36 actividades, con un índice de actividades que agregan valor de 19.4% y con tiempo ciclo de 559.37 minutos, equivalente a 9.32 horas. Luego de la aplicación del estudio del trabajo, el índice de actividades que agrega valor se incrementó a 30.6%, el tiempo ciclo se redujo en 1.69 horas, la eficiencia en el aprovechamiento de la materia se incrementó en 9.58%, la eficacia del cumplimiento de la producción programa se incrementó en 17.51% y la productividad se incrementó en 23.46%. Por tanto, se concluye que la aplicación del estudio del trabajo permitió incrementar la productividad en el proceso de codificado de camarón en la empresa Seafrost S.A.C. Paíta, 2020.

**Palabras claves:** Productividad, Estudio de trabajo, codificado, camarón.

## **Abstract**

The objective of the research was to apply the study of work to increase productivity in the shrimp coding area of the company Seafrost S.A.C. For this, the study was of an applied type, quantitative approach, descriptive and explanatory scope and the design was quasi-experimental. The study population was the activities of the shrimp coding process and the sample consisted of the observation of the activities for 60 days, 30 daily observations before and after the implementation of the study of the work. The results allowed determining that the previous process consisted of 36 activities, with an index of activities that add value of 19.4% and with a cycle time of 559.37 minutes, equivalent to 9.32 hours. After the application of the work study, the index of activities that adds value increased to 30.6%, the cycle time was reduced by 1.69 hours, the efficiency in the use of the material increased by 9.58%, the effectiveness of compliance with program production increased by 17.51% and productivity increased by 23.46%. Therefore, it is concluded that the application of the work study allowed increasing productivity in the shrimp coding process in the company Seafrost S.A.C. Paíta, 2020.

**Keywords:** Productivity, Work study, coding, shrimp.





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, GUERRERO MILLONES ANA MARIA, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "APLICAR EL ESTUDIO DEL TRABAJO EN EL PROCESO DE CODIFICADO DE CAMARÓN PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE CODIFICADO DE LA EMPRESA SEAFROST S.A.C. PAITA, 2020.", cuyo autor es SANDOVAL MERINO ROBERT ALEXANDER, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo 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.

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 Diciembre del 2020

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
GUERRERO MILLONES ANA MARIA <b>DNI:</b> 17535600 <b>ORCID</b> 0000-0001-7668-6684	Firmado digitalmente por: GMILLONESAM el 29-12- 2020 22:25:00

Código documento Trilce: TRI - 0103365