



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación del estudio de tiempos para aumentar la productividad en la
empresa AgroSanJacinto S.A.C., Chimbote – 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero industrial

AUTORES:

Rodríguez Lluptón, Luis Alberto (ORCID: [0000-0002-8224-1259](https://orcid.org/0000-0002-8224-1259))

Roque Díaz, Lourdes Cristina (ORCID: [0000-0003-0954-6387](https://orcid.org/0000-0003-0954-6387))

ASESOR:

Mg. Chucuya Huallpachoque, Roberto Carlos (ORCID: [0000-0001-9175-5545](https://orcid.org/0000-0001-9175-5545))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productiva

CHIMBOTE – PERÚ

2021

Dedicatoria:

Dedico esta investigación a mis padres que me han apoyado continuamente a superarme en cada etapa académica que he pasado, así mismo agradezco a mis compañeros que me han apoyado en los diferentes trabajos que he realizado.

Agradecimiento:

Le agradezco a mis asesores y distintos maestros que me han estado apoyando para superar cada obstáculo que me he topado en el camino; también agradezco a la universidad por brindarme esta oportunidad de desarrollarme académicamente.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen.....	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. MARCO TEÓRICO.....	13
III. METODOLOGÍA	20
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	20
3.2. Variables y operacionalización	20
3.3. Población, muestra y muestreo	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.5. Procedimientos.....	23
3.6. Método de análisis de datos	24
3.7. Aspectos éticos	25
IV. RESULTADOS.....	27
V. DISCUSIÓN	47
VI. CONCLUSIONES.....	54
VII. RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS	56

Índice de tablas

Tabla 1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
Tabla 2. Métodos de análisis de datos	25
Tabla 3. Cálculo del índice de riesgo	31
Tabla 4. DAP antes de aplicar la mejora.....	32
Tabla 5. Cálculo del índice de riesgo	33
Tabla 6. Valoración y suplementos del estudio de tiempos.....	37
Tabla 7. Cantidad de minutos perdidos por actividades que no generan valor	38
Tabla 8. Cálculo de tiempo ciclo	39
Tabla 9. DAP del proceso productivo.....	40
Tabla 10. Plan de capacitaciones	32
Tabla 11. Tasa de fallas antes y después	45
Tabla 12. Prueba de muestras emparejadas	46

Índice de gráficos y figuras

Figura 01: Procedimiento detallado para el proyecto de investigación	24
Figura 02: Resultados del Check List	27
Figura 03: Resultados del AMFE por áreas.....	28
Figura 04: Resultados del AMFE por tipo de problema	29
Figura 05: Resultados del AMFE por causa raíz encontrada.....	30
Figura 06: Resultados de la productividad en AgroSanJacinto S.A.C. 2021	34
Figura 07: Resultados de la productividad de la mano de obra en AgroSanJacinto S.A.C. 2021	35
Figura 08: Resultados de la incidencia de errores por producto terminado en AgroSanJacinto S.A.C. 2021	36
Figura 09: Diagrama de flujo en la empresa AgroSanJacinto S.A.C. 2021	41
Figura 10: Comparación de productividad antes y después	43
Figura 11: Comparación productividad de mano de obra antes y después	44

Resumen

La investigación tiene como objetivo general aplicar el estudio de tiempos para aumentar la productividad en la empresa AgroSanJacinto S.A.C., Chimbote – 2021; con este propósito se diseñó una investigación experimental de la categoría preexperimental, con una muestra que evalúa la productividad del periodo junio - setiembre 2021; la evaluación se centró en la configuración del proceso en donde se determinó una gran deficiencia ya que solo el 50% de los ítems han sido cubiertos por la empresa, el efecto de eso se ve en los pedidos que no son cubiertos a tiempo ya que el proceso no está correctamente definido y no se tienen los indicadores para evaluarlo; así mismo se detectó 8 actividades improductivas que generan 500 min de desperdicios diarios. El análisis de productividad determinó una media de 56,81 canastillas por hora, la aplicación del estudio de tiempos indicó un ciclo de 1184,49, el cual puede ser mejorado por ello se establecieron ciertos complementos como el flujograma, plan de capacitaciones y plan de incentivos; la evaluación final presentó un aumento de 20 canastillas por hora con lo cual se pudo concluir que la aplicación del estudio de tiempos afecta a la productividad si aplican los complementos necesarios.

Palabras clave: Estudio de tiempos, tiempo de ciclo, plan de incentivos, plan de capacitación, productividad.

Abstract

The general objective of the research is to apply the study of times to increase productivity in the company AgroSanJacinto S.A.C., Chimbote - 2021; For this purpose, an experimental investigation of the pre-experimental category was designed, with a sample that evaluates the productivity of the period June - September 2021; The evaluation focused on the configuration of the process where a great deficiency was determined since only 50% of the items have been covered by the company, the effect of this is seen in the orders that are not covered on time since the Z.E.C. process is not properly defined and there are no indicators to evaluate it; Likewise, 8 unproductive activities were detected that generate 500 min of daily waste. The productivity analysis determined an average of 56.81 baskets per hour, the application of the time study indicated a cycle of 1184.49, which can be improved for that reason, certain complements were established such as the flowchart, training plan and training plan. incentives; The final evaluation presented an increase of 20 baskets per hour with which it was possible to conclude that the application of the time study affects productivity if the necessary complements are applied.

Keywords: Time study, cycle time, incentive plan, training plan, productivity.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CHUCUYA HUALLPACHOQUE ROBERTO CARLOS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHIMBOTE, asesor de Tesis titulada: "Aplicación del estudio de tiempos para aumentar la productividad en la empresa AgroSanJacinto S.A.C., Chimbote – 2021", cuyos autores son RODRIGUEZ LLUPTON LUIS ALBERTO, ROQUE DIAZ LOURDES CRISTINA, 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.

CHIMBOTE, 15 de Diciembre del 2021

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CHUCUYA HUALLPACHOQUE ROBERTO CARLOS DNI: 40149444 ORCID 0000-0001-9175-5545	Firmado digitalmente por: RCHUCUYAH el 20-12- 2021 16:59:12

Código documento Trilce: TRI - 0226065