



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Aplicación del estudio del trabajo y su efecto en la productividad en la
Empresa Agroindustrial Molino Andre S.A.C, Guadalupe, 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Malca Cueva, Bryan Alejandro (ORCID: [0000-0002-4254-1169](https://orcid.org/0000-0002-4254-1169))

Revilla Vera, Miguel Ángel (ORCID: [0000-0001-6126-0744](https://orcid.org/0000-0001-6126-0744))

ASESOR:

Mg. Cruz Salinas, Luis Edgardo (ORCID: [0000-0002-3856-3146](https://orcid.org/0000-0002-3856-3146))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión Empresarial y Productiva

CHEPÉN – PERÚ

2021

Dedicatoria

Este trabajo de grado va dedicado en primero lugar a Dios y a mis padres por su cuidado, protección, apoyo incondicional y bendiciones a lo largo de mi vida universitaria. También agradecer a mi círculo de amistades que también fueron un impulso para el término de mi carrera universitaria.

Malca Cueva, Bryan Alejandro

Dedico este trabajo a Dios por todas sus bendiciones y a mis padres, por su apoyo incondicional en mis estudios superiores, y a mis amistades y todas las personas que fueron también el motor para poder llevar a cabo la culminación de esta investigación.

Revilla Vera, Miguel Ángel

Agradecimiento

Agradezco a mi docente y asesor, Mg. Luis Cruz Salinas, por su apoyo y vocación de enseñanza durante este año del desarrollo de la tesis. También agradezco a la Universidad César Vallejo por la oportunidad de salir adelante. Finalmente, agradezco al Molino Andre S.A.C. por el abrirnos las puertas de sus instalaciones y poder desarrollar este trabajo.

Malca Cueva, Bryan Alejandro

Agradecemos infinitamente a mi asesor, Mg. Luis Cruz Salinas, por su orientación a lo largo de todo este año académico en el desarrollo de la tesis. También muestro mi gratitud con la Universidad César Vallejo y con el Molino Andre S.A.C. por el acceso y la oportunidad de desarrollar este trabajo de investigación.

Revilla Vera, Miguel Ángel

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	10
3.1. Tipo y diseño de la investigación.....	10
3.2. Variables y operacionalización.....	10
3.3. Población, muestra y unidad de análisis.....	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.5. Procedimiento.....	14
3.6. Métodos de análisis de datos.....	15
3.7. Aspectos éticos.....	15
IV. RESULTADOS.....	16
V. DISCUSIÓN.....	44
VI. CONCLUSIONES.....	48
VII. RECOMENDACIONES.....	49
REFERENCIAS	50
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1. Deficiencias encontradas en la empresa.....	17
Tabla 2. Productividad de mano de obra (antes).....	23
Tabla 3. Productividad de maquinaria (antes).....	24
Tabla 4. Ingresos por ventas (servicio de pilado).....	25
Tabla 5. Costos de producción.....	25
Tabla 6. Productividad de capital (antes).....	25
Tabla 7. Productividades iniciales.....	26
Tabla 8. Productividad combinada (mano de obra y maquinaria).....	27
Tabla 9. Productividad total (mano de obra, maquinaria y capital).....	27
Tabla 10. Índices de actividades que agregan valor al sistema.....	30
Tabla 11. Tiempos observados de las actividades del proceso productivo.....	32
Tabla 12. Ponderaciones de los factores de desempeño de la mano de obra....	33
Tabla 13. Suplementos de trabajo.....	34
Tabla 14. Determinación de los tiempos estándares (minutos).....	35
Tabla 15. Productividad de mano de obra (después).....	36
Tabla 16. Productividad de maquinaria (después).....	37
Tabla 17. Ingresos por ventas (servicio de pilado).....	38
Tabla 18. Costos de producción.....	38
Tabla 19. Productividad de capital (después).....	38
Tabla 20. Productividades iniciales.....	39
Tabla 21. Productividad combinada (mano de obra y maquinaria).....	40
Tabla 22. Productividad total (mano de obra, maquinaria y capital).....	40
Tabla 23. Comparación de las productividades del pre-test y pos-test.....	41

Índice de figuras

Figura 1. Tamaño de la muestra.....	13
Figura 2. Diagrama de Ishikawa.....	16
Figura 3. Diagrama de Pareto.....	18
Figura 4. Diagrama de operación de procesos.....	19
Figura 5. Diagrama de Análisis de Procesos.....	20
Figura 6. Diagrama de recorrido.....	22
Figura 7. Productividad de mano de obra.....	23
Figura 8. Productividad de maquinaria.....	24
Figura 9. Productividad de capital.....	26
Figura 10. Diagrama de Operación de Proceso (nuevo).....	28
Figura 11. Diagrama de Análisis de Procesos (nuevo).....	29
Figura 12. Diagrama de Recorrido (Nuevo).....	31
Figura 13. Productividad de mano de obra (nuevo).....	36
Figura 14. Productividad de maquinaria (nuevo).....	37
Figura 15. Productividad de capital (nuevo).....	39
Figura 16. Prueba de normalidad – Shapiro Wilk.....	42
Figura 17. Prueba paramétrica – T-Student.....	43

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo determinar el efecto de la aplicación del estudio del trabajo en la productividad en la Empresa Agroindustrial Molino Andre S.A.C. El estudio es de tipo aplicado, de diseño pre experimental, donde se evaluó el comportamiento de la variable dependiente, productividad, mediante el estímulo de la variable independiente, estudio del trabajo. La población la constituyó los registros de datos de la productividad de la empresa durante el año 2021, la muestra fue igual a la población. Los instrumentos empleados para la recolección de datos fueron la guía de observación y fichas de registro de datos, los cuales sirvieron para la elaboración del diagrama de Ishikawa, diagrama de operación de procesos, diagrama de análisis de procesos y diagrama de recorrido.

Los datos fueron analizados mediante el programa SPSS, y se concluye que el estudio del trabajo tiene un efecto favorable en la productividad de la empresa, mejorándola un 14.9%.

Palabras clave: Estudio del trabajo, estudio de métodos, productividad.

Abstract

The present research aims to determine the effect of the application of the study of work on productivity in the Empresa Agroindustrial Molino Andre S.A.C. The study is of an applied type, pre-experimental design, where the behavior of the dependent variable, productivity, was evaluated by stimulating the independent variable, work study. The population was constituted by the data records of the productivity of the company during the year 2021, the sample was equal to the population. The instruments used for data collection were the observation guide and data record sheets, which were used to prepare the Ishikawa diagram, process operation diagram, process analysis diagram, and path diagram.

The data were analyzed using the SPSS program, and it is concluded that the study of work has a favorable effect on the productivity of the company, improving it by 14.9%.

Keywords: Study of work, study of methods, productivity.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CRUZ SALINAS LUIS EDGARDO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHEPEN, asesor de Tesis titulada: "APLICACIÓN DEL ESTUDIO DEL TRABAJO Y SU EFECTO EN LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA AGROINDUSTRIAL MOLINO ANDRE S.A.C, GUADALUPE, 2021", cuyos autores son REVILLA VERA MIGUEL ANGEL, MALCA CUEVA BRYAN ALEJANDRO, 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.

CHEPÉN, 17 de Diciembre del 2021

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CRUZ SALINAS LUIS EDGARDO DNI: 19223300 ORCID 0000-0002-3856-3146	Firmado digitalmente por: LECRUZS el 18-12-2021 09:48:57

Código documento Trilce: TRI - 0231878