

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**Mejora del proceso de enfriado y armado para incrementar la  
productividad en la empresa King Kong Mochica SAC**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**AUTOR**

**Stefany Aydee Carrasco Mego**

**ASESOR**

**Annie Mariella Vidarte Llaja**

<https://orcid.org/0000-0002-8948-2899>

**Chiclayo, 2025**

**Mejora del proceso de enfriado y armado para incrementar la  
productividad en la empresa King Kong Mochica SAC**

PRESENTADA POR  
**Stefany Aydee Carrasco Mego**

A la Facultad de Ingeniería de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**INGENIERO INDUSTRIAL**

APROBADA POR

Pedro Martin Vizconde Meléndez  
PRESIDENTE

Cynthia Cecilia Orbegoso Peñaherrera  
SECRETARIO

Annie Mariella Vidarte Llaja  
VOCAL

## **Dedicatoria**

A mis seres queridos, quienes han sido mi apoyo constante a lo largo de este viaje académico. A mis padres, por su amor incondicional y su constante aliento. A mis amigos, por compartir este viaje conmigo y brindarme momentos de alegría. Esta tesis es un nombre tributo a su amor y apoyo. ¡Gracias por estar a mi lado en este logro!

## **Agradecimientos**

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a todas las personas que han contribuido de manera significativa a la realización de esta tesis. A mi orientadora, por su experta guía y apoyo constante a lo largo de este proceso. A todos mis profesores, cuyas enseñanzas han sido fundamentales para mi desarrollo académico. A mis compañeros de estudios, por compartir ideas, experiencias y desafíos. A mi familia, por su inquebrantable respaldo y amor. Su colaboración y apoyo han hecho posible este logro.

# Mejora del proceso de enfriado y armado para incrementar la productividad en la empresa King Kong Mochica SAC

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>9%</b>	<b>9%</b>	<b>1%</b>	<b>2%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>tesis.usat.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>apolo.uniatlantico.edu.co:8006</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.uta.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>6</b>	<b>www.coursehero.com</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>www.airsoningenieros.com</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Corporación Universitaria Iberoamericana</b> Trabajo del estudiante	<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>www.camjol.info</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>10</b>	<b>prezi.com</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>
<b>11</b>	<b>docplayer.es</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>

## Índice

<b>Resumen.....</b>	<b>6</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>7</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>8</b>
<b>Revisión de literatura .....</b>	<b>10</b>
<b>Materiales y métodos.....</b>	<b>13</b>
<b>Resultados y discusión.....</b>	<b>15</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>36</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>37</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>37</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>46</b>

## Resumen

El estudio realizado en la empresa King Kong Mochica SAC, dedicada a la producción y comercialización de dulces tradicionales, se centró en la mejora del proceso de enfriado y armado para incrementar la productividad. Mediante el análisis del proceso, se detectó que las áreas de enfriado y armado de la línea de producción afectaban a la eficiencia y la productividad. Después de evaluar distintas alternativas de solución, tales como la estandarización de tiempos, el Just in time, el método Kaizen, etc., se propuso la automatización como la mejor opción para incrementar la productividad de la empresa. A través de ello, se realizó el diseño y simulación de la máquina para identificar la temperatura ideal del enfriado. Esta propuesta estimó un incremento en la productividad al 8,84%. Además, se evaluó la viabilidad económica y ambiental de la propuesta, donde se evidencia que el proyecto es aceptable. La investigación concluye con la recomendación de adoptar e implementar propuestas innovadoras tanto en el proceso productivo como en la garantía de la inocuidad para aumentar la competitividad en el mercado.

**Palabras clave:** Productividad, inocuidad, automatización, simulación.

### **Abstract**

The study carried out in the company King Kong Mochica SAC, dedicated to the production and marketing of traditional sweets, focused on improving the cooling and assembly process to increase productivity. Through the analysis of the process, it was detected that the cooling and assembly areas of the production line affected efficiency and productivity. After evaluating different alternative solutions, such as time standardization, just in time, the Kaizen method, etc., automation was proposed as the best option to increase the company's productivity. Through this, the design and simulation of the machine was carried out to identify the ideal cooling temperature. This proposal estimated an increase in productivity of 8.84%. In addition, the economic and environmental viability of the proposal was evaluated, which shows that the project is acceptable. The research concludes with the recommendation to adopt and implement innovative proposals both in the production process and in the guarantee of safety to increase competitiveness in the market.

**Keywords:** Productivity, safety, automation, simulation.