



Universidad Católica  
**San Pablo**

**Facultad de Ingeniería y Computación**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE  
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL  
AUTOMATIZADO DE PICK AND PLACE ESCALABLE Y MODULAR DE BAJO COSTO  
EN LA LÍNEA DE ENVASADO EN LAS MICRO EMPRESAS AGROINDUSTRIALES DE  
LA REGIÓN AREQUIPA**

Tesis presentada por el bachiller de la Escuela  
Profesional de Ingeniería Industrial:

**Luis Gustavo Rodriguez Arhuanca**

Para optar el Título Profesional de Ingeniero  
Industrial.

**Asesor:** Mg. Nilton Cesar Anchayhua Arestegui.

**AREQUIPA, 2023**

# Trabajo de Titulación

## INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://repositorio.ucsp.edu.pe">repositorio.ucsp.edu.pe</a> Fuente de Internet	7%
2	<a href="http://tesis.pucp.edu.pe">tesis.pucp.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
3	<a href="http://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="http://cdn.www.gob.pe">cdn.www.gob.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://nexusintegra.io">nexusintegra.io</a> Fuente de Internet	<1%
6	<a href="http://repositorio.upn.edu.pe">repositorio.upn.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1%
8	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1%
9	<a href="http://tesis.usat.edu.pe">tesis.usat.edu.pe</a> Fuente de Internet	

## Resumen

El presente proyecto de inversión, tiene como objetivo crear una empresa con el fin de implementar un producto modular y escalable de bajo costo en la línea de envasado de pick and place en las microempresas agroindustriales de la región de Arequipa, la propuesta se llevó a través de una profunda investigación y análisis de varias microempresas que tenían estos problemas, teniendo un enfoque mixto, dónde se obtuvieron datos cuantitativos como cualitativos, a través de técnicas como la observación, entrevistas y métodos propios de la profesión.

De acuerdo con las necesidades de las micro empresas, se ve por conveniente plantear el producto como propuesta de inversión para que puedan las mismas empresas acceder a ellas enfocándonos en el tema económico, ya que, al ser un tema fundamental hoy en día para las microempresas en crecimiento, es de vital importancia que puedan lograr costear las mismas sin tener problemas.

El proyecto de inversión es viable en términos económicos para nosotros, presentando un VAN económico de S/. 2 435 498.28 y un TIR económico del 62.92% con un B/C del 1.73, así mismo, esta información es relevante para la organización en términos de optimización de costos y reducción de tiempos.

**Palabras clave:** agroindustrial, costos, escalable, modular, optimización.