



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



TESIS

Aplicación Industrial del Champiñón Andino
(Pleurotus Ostreatus) Cusco, 2023

Línea de investigación: Diseño de tecnología e innovación de productos

Presentado por
Bach. Diana Alexandra Pantoja Escobedo
(0009-0007-7581-5596)

Para optar al Título Profesional de
Ingeniero Industrial

Asesor:
Ing. Juan Carlos Manrique Palomino
(0000-0003-4127-4633)

CUSCO – PERÚ
2023



Metadatos

Datos del autor	
Nombres y apellidos	Diana Alexandra Pantoja Escobedo
Número de documento de identidad	70581955
URL de Orcid	https://orcid.org/0009-0007-7581-5596
Datos del asesor	
Nombres y apellidos	Ing. Juan Carlos Manrique Palomino
Número de documento de identidad	23029525
URL de Orcid	https://orcid.org/0000-0003-4127-4633
Datos del jurado	
Presidente del jurado (jurado 1)	
Nombres y apellidos	Dra. Ing. Shaili Julie Cavero Pacheco
Número de documento de identidad	23979449
Jurado 2	
Nombres y apellidos	Ing. Carlos Alberto Benavides Palomino
Número de documento de identidad	23994029
Jurado 3	
Nombres y apellidos	Mgt. Ing. Tania Karina Echegaray Castillo
Número de documento de identidad	23946208
Jurado 4	
Nombres y apellidos	Mgt. Ing. Jesus Raul Blanco Velasco
Número de documento de identidad	23950405
Datos de la investigación	
Línea de investigación de la Escuela Profesional	Diseño de tecnología e innovación de productos



REVISION CHAMPIÑON ANDINO

6

por Diana Pantoja

Fecha de entrega: 14-ago-2023 10:51a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2145797386

Nombre del archivo: BORRADOR_DE_TESIS_DianaPantoja_2023_Agosto_corregido.docx (8.44M)

Total de palabras: 23275

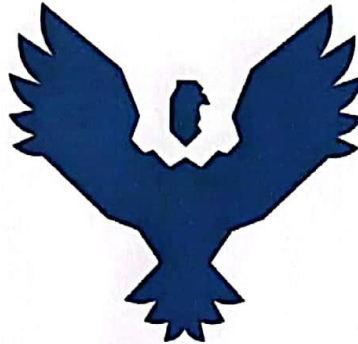
Total de caracteres: 126797



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



TESIS

APLICACIÓN INDUSTRIAL DEL CHAMPIÑÓN ANDINO (*Pleurotus Ostreatus*)
CUSCO, 2023

LINEA DE INVESTIGACION:

Diseño de tecnología e innovación de productos

Presentada por:

Bach. Diana Alexandra Pantoja Escobedo

Para Optar Título Profesional De

Ingeniero Industrial

Asesor:

Ing. Juan Carlos Manrique Palomino

CUSCO-PERÚ

2023



REVISION CHAMPIÑON ANDINO 6

INFORME DE ORIGINALIDAD

21 %
INDICE DE SIMILITUD

21 %
FUENTES DE INTERNET

1 %
PUBLICACIONES

0 %
TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1 repositorio.ucv.edu.pe **16** %
Fuente de Internet

2 hdl.handle.net **1** %
Fuente de Internet

3 repositorio.une.edu.pe **1** %
Fuente de Internet

4 core.ac.uk **1** %
Fuente de Internet

5 revistas.ucv.edu.pe **1** %
Fuente de Internet

6 www.repositorio.usac.edu.gt **1** %
Fuente de Internet

7 reicomunicar.org **1** %
Fuente de Internet

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 100 words

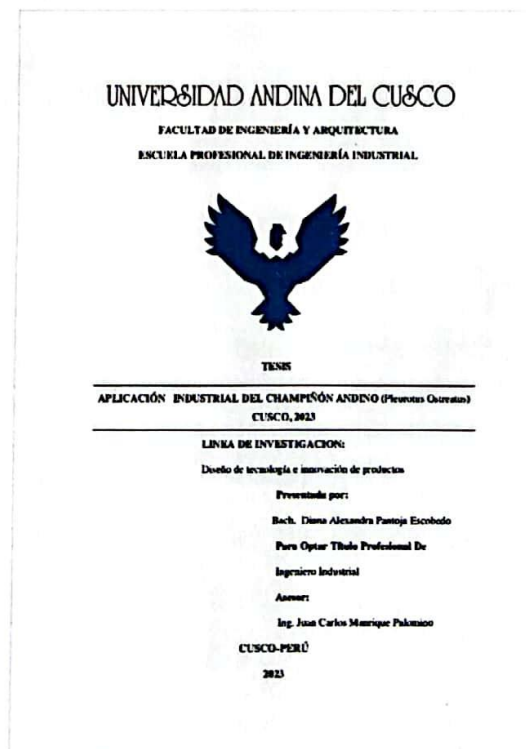


Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Diana Pantoja
Título del ejercicio: REVISION6
Título de la entrega: REVISION CHAMPIÑON ANDINO 6
Nombre del archivo: BORRADOR_DE_TESIS_DianaPantoja_2023_Agosto_corregido...
Tamaño del archivo: 8.44M
Total páginas: 122
Total de palabras: 23,275
Total de caracteres: 126,797
Fecha de entrega: 14-ago.-2023 10:51a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega... 2145797386





RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo la aplicación industrial del hongo andino (*Pleurotus ostreatus*) Cusco 2023. Para ello se realizó un estudio descriptivo pre experimental, teniendo como única variable la aplicación industrial. Se utilizó como instrumentos la Encuesta, al despliegue de la función de calidad, el diagrama de actividades de proceso, el diagrama de bloques para el balance de materia, el Sistema Westinghouse, las hojas de cálculo en Microsoft Excel para el estudio del balance y tiempo de línea, por otro lado, se utilizaron las fichas técnicas de los equipos y máquinas, la tabla de evaluación de la localización, la tabla y el diagrama relacional de actividades, el diagrama relacional de espacios. Esto permitió diseñar una hamburguesa a base de hongo andino (*Pleurotus ostreatus*). Por otro lado, se logró diseñar un proceso productivo con una capacidad de producción diaria de 240kg/día de Champiñón Andino (*Pleurotus Ostreatus*), con un tiempo base 16 horas de trabajo, posteriormente se obtuvo 56 minutos de tiempo muerto y lográndose una eficiencia de 84.4 % de la línea, asimismo el proceso productivo cuenta con un total de 11 máquinas y 12 operarios. Por otra parte, las máquinas y equipos fueron seleccionados en base a su capacidad de producción, características, dimensiones, funciones modelos y tamaños. Al final se concluyó que la planta estará localizada en la ciudad de Cusco y su área total será de 637.265 m².

Palabras claves: Aplicación industrial, Desarrollo de un producto, Champiñón Andino, *Pleurotus Ostreatus*, hamburguesa, Proceso Productivo,



ABSTRACT

The objective of this study is the industrial application of the Andean fungus (*Pleurotus ostreatus*) Cusco 2023. For this, a pre-experimental descriptive study was carried out, with industrial application as the only variable. The Survey, the deployment of the quality function, the process activities diagram, the block diagram for the material balance, the Westinghouse System, the spreadsheets in Microsoft Excel for the study of balance and time were used as instruments. line, on the other hand, the technical sheets of the equipment and machines, the location evaluation table, the table and the relational diagram of activities, the relational diagram of spaces were used. This made it possible to design a hamburger based on Andean mushroom (*Pleurotus ostreatus*). On the other hand, it was possible to design a production process with a daily production capacity of 240kg/day of Andean mushroom (*Pleurotus ostreatus*), with a base time of 24 hours. of work, later 56 minutes of downtime was obtained and an efficiency of 84.4% of the line was achieved, likewise the production process has a total of 11 machines and 12 operators. On the other hand, the machines and equipment were selected based on their production capacity, characteristics, dimensions, functions, models and sizes. In the end, it was concluded that the plant will be located in the city of Cusco and its total area will be 637,265 m².

Keywords: Industrial application, Development of a product, Andean Mushroom, *Pleurotus Ostreatus*, hamburger, Production Process,