

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO
BENEDICTO XVI
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD



**OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN PARA EL
CONTROL DE CALIDAD DEL LADRILLO T18 DE LA EMPRESA
SEMI INDUSTRIAL TRUJILLO 2024**
Tesis para obtener el grado académico de:
MAESTRO EN ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

AUTOR

Br. Vásquez Alfaro, Iván Eugenio
<https://orcid.org/0000-0002-6717-0501>

ASESOR

Dr. Agreda Gamboa, Everson David
<https://orcid.org/0000-0003-1252-9692>

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Mejora de la calidad del proceso

TRUJILLO - PERÚ

2025

DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor Director de la Escuela de Posgrado: Dr. Jorge Luis Brenis Exebio,

Yo, Dr. Everson David Agreda Gamboa con DNI N° 18161457, como asesor del trabajo de investigación titulado: “OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD DEL LADRILLO T18 DE LA EMPRESA SEMI INDUSTRIAL TRUJILLO 2024”, desarrollada por el egresado Iván Eugenio Vásquez Alfaro con DNI N° 80504374, del Programa de Maestría en: ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Considero que dicha tesis reúne las condiciones tanto técnicas como científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de tesis de la Escuela de Posgrado. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.



Dr. Everson David Agreda Gamboa

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

EXCMO. MONS. GILBERTO ALFREDO VIZCARRA MORI, SJ

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Gran Canciller

Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

DRA. MARIANA GERALDINE SILVA BALAREZO

Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

DRA. ROMY ANGELICA DIAZ FERNANDEZ

Vicerrectora Académica

DRA. ENA CECILIA OBANDO PERALTA

Vicerrectora de Investigación

DR. JORGE LUIS BRENIS EXEBIO

Director de la Escuela de Posgrado

DRA. TERESA SOFÍA REÁTEGUI MARÍN

Secretaria General

DEDICATORIA

Al todopoderoso, por ser la parte existencial del todo, ser el inicio y fin de nuestra vida. A mi padre que siempre están en mi corazón y los veo ya sea en el recuerdo de su sonrisa de mamá o cuando lo veo a mi ser padre. A mi hermanos por ser lo maravilloso de la hermandad. A mi familia que crece con cada momento.

AGRADECIMIENTO

A La Universidad Católica Benedicto XVI, por ser la institución que me permite acabar la maestría, por sus profesionales que son la guía para aprender. A La Universidad Nacional de Trujillo, Laboratorio de concreto y reciclado por ser la institución que me brindó las herramientas para lograr el desarrollo de la investigación. Al Asesor por su disposición y paciencia

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Iván Eugenio Vásquez Alfaro con DNI N° 80524374, egresado del Programa de Estudios de Posgrado de la Maestría en ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, doy fe que se siguió rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Escuela de Posgrado, para la elaboración y sustentación de la tesis titulado: “OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD DEL LADRILLO T18 DE LA EMPRESA SEMI INDUSTRIAL TRUJILLO 2024”, en el cuál consta de un total de 60 páginas, en las que incluye 12 tablas y 3 figuras, más un total de páginas en anexos.

Se deja constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaro bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento corresponde a mi autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, se garantiza que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

El autor



Iván Eugenio Vásquez Alfaro
DNI 80524374

ÍNDICE

Declaratoria de Originalidad.....	ii
Autoridades universitarias.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Declaratoria de autenticidad.....	vi
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	10
II. METODOLOGÍA.....	20
2.1 Enfoque, tipo.....	20
2.2 Diseño de investigación.....	20
2.3 Población, muestra y muestreo.....	21
2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos.....	22
2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de la información.....	23
2.6 Aspectos éticos en investigación.....	24
III. RESULTADOS.....	26
IV. DISCUSIÓN.....	34
V. CONCLUSIONES.....	36
VI. RECOMENDACIONES.....	37
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
ANEXOS.....	43
ANEXO 1: Instrumentos de recolección de la información.....	43
ANEXO 2: Ficha técnica.....	46
ANEXO 3: Operacionalización de variables.....	47
ANEXO 4: Carta de presentación.....	48
ANEXO 5: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos.....	49
ANEXO 6: Matriz de consistencia.....	50
ANEXO 7: Validación de instrumentos.....	51
ANEXO 8: Reporte Turnitin.....	60

RESUMEN

La construcción en el Perú, utiliza el ladrillo de caolín cocida, el estudio se centra en pyme en Trujillo que generan más de 50 millares por mes con 5m^3 de residuos de merma, la investigación tiene como objetivo la optimización de la proporción en porcentaje caolín: merma sobre la calidad de sus propiedades del ladrillo T18 de tipo III, con dimensiones en centímetros de $23 \times 12 \times 9$; la investigación es aplicada, de carácter cuantitativo experimental puro, el muestreo por juicio de experto con 300 unidades, con una variable independiente cuantitativa discreta denominada proporciones en porcentaje de caolín: merma de 5 niveles de combinación como 100:0, a 80:20, la variable dependiente llamada control de calidad de sus propiedades como la compresión, absorción y la densidad se aplicarán bajo la metodología de las normas técnicas de edificación NTE 0.70, los datos se recolectaron en guías de recolección por observación. Se concluye que el estudio de mercado presenta un 40% de empresas como tipo III como un proceso de conformado industrial y el 60% como producción informal de tipo II y III con una varianza mayor al 20%, indicativo de una baja calidad; respecto a la combinación de caolín: merma, se logró incrementar la calidad del ladrillo de un tipo II de 5 Mpa a un tipo III de 9 Mpa en la proporción 85 % de caolín y un 15 % merma que actúo como un estabilizante, se cumplió con la hipótesis alterna por la normalidad y el método anova.

Palabras clave: Ladrillo, merma, control de calidad.

ABSTRACT

Construction in Perú uses cooked kaolin brick, the study focuses on SMEs in Trujillo that generate more than 50 thousand per month with 5m^3 of waste, the research aims to optimize the proportion in percentage kaolin: loss on the quality of its properties of the T18 brick type III, with dimensions in centimeters of 23 x 12 x 9; The research is applied, of a pure experimental quantitative nature, sampling by expert judgment with 300 units, with a discrete quantitative independent variable called proportions in percentage of kaolin: loss of 5 combination levels such as 100: 0, to 80: 20, the dependent variable called quality control of its properties such as compression, absorption and density will be applied under the methodology of the technical building standards NTE 0.70, the data was collected in collection guides by observation. It is concluded that the market study presents 40% of companies as type III as an industrial forming process and 60% as informal production of type II and III with a variance greater than 20%, indicative of low quality; regarding the combination of kaolin: waste, it was possible to increase the quality of the brick from a type II of 5 Mpa to a type III of 9 Mpa in the proportion of 85% kaolin and 15% waste that acted as a stabilizer, the alternate hypothesis was met by normality and the anova method.

Keywords: Brick, waste, quality control.

ANEXO 9: Reporte Turnitin

OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD DEL LADRILLO T18 DE LA EMPRESA SEMI INDUSTRIAL TRUJILLO 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uct.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	Submitted to Universidad Nacional de Trujillo Trabajo del estudiante	2%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	www.dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo Excluir coincidencias < 1%
Excluir bibliografía Activo