



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Proceso de certificación del Sistema de Gestión de Calidad ISO  
9001:2015 para empresas peruanas procesadoras de papa - 2020

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO  
INDUSTRIAL**

**AUTORES:**

Br. Cueva Pérez Milagros Isabella (ORCID: 0000-0002-6540-7587)

Br. Puescas Fiestas Jhonathan Isai (ORCID: 0000-0002-8778-8835)

**ASESOR(A):**

Mg. Pinedo Palacios Patricia del Pilar (ORCID: 0000-0003-3058-7757)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistema de gestión de la seguridad y calidad

**TRUJILLO – PERÚ**

**2020**

## DEDICATORIA

A nuestros padres, por su apoyo incondicional, por motivarnos a ser mejores cada día, a ellos que nunca perdieron su fe en nosotros, les dedicamos la presente investigación.

Y a nuestros hermanos, por ser parte de nuestra motivación y ser un modelo a seguir.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, que nos brinda la fortaleza ante las frustraciones y fracasos, pero también por permitirnos vivir el éxito de conseguir nuestras metas a lado de nuestros seres queridos.

A nuestra familia, por facilitarnos los recursos económicos para el logro de nuestras actividades académicas, por su paciencia, por sus reprimendas para nunca desviarnos del camino correcto y finalmente por confiar en nosotros.

Al personal administrativo de cada empresa que participó de manera indirecta en la investigación, por brindarnos la información necesaria para poder realizar con éxito nuestro proyecto de investigación.

Agradecemos a nuestra asesora Mg. Patricia del Pilar Pinedo Palacios, por haber compartido sus conocimientos y experiencias profesionales para lograr realizar nuestra investigación. Asimismo, por haber confiado en nosotros, exigiéndonos estar en la constante investigación para obtener mejores resultados.

## ÍNDICE DEL CONTENIDO

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN .....	v
ABSTRACT .....	vi
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	14
3.2. Variables y operacionalización .....	14
3.3. Población, muestra y muestreo .....	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	15
3.5. Validación y confiabilidad de los instrumentos.....	16
3.6. Procedimiento.....	16
3.7. Método de análisis de datos .....	18
3.8. Aspectos éticos.....	18
IV. RESULTADOS .....	19
V. DISCUSIONES.....	36
VI. CONCLUSIONES.....	40
VII. RECOMENDACIONES .....	41
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	42
IX. ANEXOS .....	49
ANEXO N°01: DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LOS AUTORES.....	49

ANEXO N°02: DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR .....	50
ANEXO N°03: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	51
ANEXO N°04: TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE DATOS .....	38
ANEXO N°05: MATRIZ DE DESARROLLO DE ÍTEMS.....	39
ANEXO N°06: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: ANÁLISIS GAP .....	43
ANEXO N°07: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO .....	49
ANEXO N°08: DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA PROCESADORA DE PAPA EN TIRA.....	78
ANEXO N°09: DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PAPA PREFRITA CONGELADA .....	90
ANEXO N°10: MANUAL DE CALIDAD .....	102
ANEXO N°11: INFORME PARA ABORDAR EL PROCEDIMIENTO DE PARA LA DETERMINACIÓN DEL CONTEXTO Y LAS PARTES INTERESADAS .....	124
ANEXO N°12: INFORME PARA ABORDAR EL PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES.....	133
ANEXO N°13: INFORME PARA ABORDAR EL PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA .....	141
PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA.....	141
ANEXO N°14: INFORME PARA ABORDAR EL PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO.....	150
ANEXO N°15: INFORME PARA ABORDAR EL PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS APLICABLES.....	154
ANEXO N°16: INFORME PARA ABORDAR EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, EVALUACIÓN Y RE-EVALUACIÓN DE PROVEEDORES .....	159
ANEXO N°17: INFORME PARA ABORDAR EL PROCEDIMIENTO DE COMPRAS .....	168

ANEXO N°18: INFORME PARA ABORDAR EL PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE SALIDAS NO CONFORMES .....	173
ANEXO N°19: INFORME PARA ABORDAR EL PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA.....	180
ANEXO N°20: INFORME PARA ABORDAR EL PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS .....	200
ANEXO N°21: INFORME PARA ABORDAR EL PROCEDIMIENTO DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO.....	208
ANEXO N°22: INFORME PARA ABORDAR EL PROCEDIMIENTO DE SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA.....	215
ANEXO N°23: PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS EN EL SGC .....	221
ANEXO N°24: CONTROL OPERACIONAL .....	222
ANEXO N°25: REQUISITOS DEL CLIENTE INTERNO .....	223
ANEXO N°26: CONTROL DE CAMBIOS EN PRODUCTOS O PRESTACIÓN DE SERVICIOS .....	224
ANEXO N°27: RESULTADOS DE LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN .....	225
ANEXO N°28: CLIENTE, SERVICIO/ PRODUCTO, REQUISITOS Y CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD.....	226

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°01: Diagrama Gantt de actividades propuestas .....	29
Figura N°02: Empresas que solicitan importación de papa al Perú (2020) .....	227
Figura N°03: Aumento de importaciones y exportaciones de papa procesada ...	228
Figura N°04: Productos procesados de papa importados al Perú.....	229
Figura N°05: Papa amarilla Perú exportación 2019 marzo .....	230
Figura N°06: Población de empresas peruanas procesadoras de papa prefrita congelada (Venero Farfan 2009).....	231
Figura N°07: Proceso de Certificación .....	242

## RESUMEN

En los últimos años a nivel internacional, el término de calidad se ha visto cada vez más involucrado dentro de las organizaciones. Es así como, en el presente trabajo de investigación, tiene como objetivo general; elaborar un modelo del proceso de certificación en ISO 9001:2015 para empresas peruanas procesadoras de papa prefrita congelada y como objetivos específicos: desarrollar un diagnóstico de las empresas peruanas procesadoras de papa prefrita congelada en relación a los requisitos basados en el SGC ISO 9001:2015 y elaborar la propuesta del diseño del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 para empresas peruanas procesadoras de papa prefrita congelada; donde para ello tuvo un enfoque cuantitativo, diseño experimental, con alcance descriptivo.

Luego de tener direccionada la investigación, se procedió a seleccionar la muestra, formando un total de 2 empresas. Se siguieron diversos pasos para seleccionar las bases teóricas enfocadas en calidad que aportan para el análisis del sistema mencionado y para la construcción del instrumento Análisis GAP, que brindó los datos que se esperaban obtener para el diagnóstico de estas empresas.

Entre los resultados, se encontró que estas empresas que fueron seleccionadas como objeto de estudio, presentan diversos panoramas en cuanto al cumplimiento de los requisitos exigidos en la norma ISO 9001:2015 y que la propuesta elaborada, tuvo como finalidad facilitar el diseño del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 adaptado para las empresas peruanas que se dedican netamente al procesamiento de la papa prefrita congelada y aquellas que buscan la certificación en la norma definida en la investigación. Después de la interpretación de cada indicador plasmado, se concluye que las empresas peruanas procesadoras de papa que están direccionadas a un sistema de gestión de calidad tienen un notable incremento de ventas, ya que cumplen con cada una de las exigencias por parte del cliente en relación a calidad y que la propuesta del diseño del Sistema de Gestión de Calidad concluye con un conjunto de documentos y registros, los cuales reflejan empíricamente la aplicación de métodos de ingeniería industrial, aportando al desarrollo e innovación en la implementación de la norma ISO 9001:2015.

**Palabras claves:** Sistema de Gestión de Calidad, norma ISO 9001:2015, papa prefrita congelada.



## ABSTRACT

In recent years at an international level, the term quality has become increasingly involved within organizations. This is how, in this research work, its general objective is; develop a model of the certification process in ISO 9001: 2015 for Peruvian companies that process frozen pre-fried potato and as specific objectives: develop a diagnosis of Peruvian companies that process frozen pre-fried potato in relation to the requirements based on the SGC ISO 9001: 2015 and prepare the proposal for the design of the ISO 9001: 2015 quality management system for Peruvian companies that process frozen prefried potato; where for this he had a quantitative approach, experimental design, with a descriptive scope.

After having directed the investigation, we proceeded to select the sample, , forming a total of 2 companies. Various steps were followed to select the theoretical bases focused on quality that provide for the analysis of the aforementioned system and for the construction of the GAP Analysis instrument, which provided the data expected to be obtained for the diagnosis of these companies.

Among the results, it was found that these companies that were selected as the object of study, present various scenarios regarding compliance with the requirements of the ISO 9001: 2015 standard and that the proposal prepared was intended to facilitate the design of the System of Quality Management ISO 9001: 2015 adapted for Peruvian companies that are dedicated to the processing of frozen prefried potato and those that seek certification in the standard defined in the investigation. After the interpretation of each reflected indicator, it is concluded that the Peruvian potato processing companies that are directed to a quality management system have a notable increase in sales, since they comply with each of the demands of the client in relation to quality and that the proposal for the design of the Quality Management System concludes with a set of documents and records, which empirically reflect the application of industrial engineering methods, contributing to the development and innovation in the implementation of the ISO 9001: 2015 standard.

**Keywords:** Quality Management System, ISO 9001: 2015 standard, frozen prefried potato