

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

Tesis

**Propuesta de implementación de la norma ISO  
9001:2015 para mejorar el soporte y operación en la  
empresa GRUEMVA S. A.C, 2021**

Darwin Vargas Mamani  
Grover Zarate Quispe

Para optar el Título Profesional de  
Ingeniero Industrial

Cusco, 2022

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS .....	iii
DEDICATORIA.....	iv
ÍNDICE .....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	ix
RESUMEN .....	xi
INTRODUCCIÓN .....	xii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO .....	1
1.1 Planteamiento y formulación del problema .....	1
1.2 Objetivos .....	3
1.2.1. Objetivo General.....	3
1.2.2. Objetivos Específicos .....	4
1.3 Justificación e importancia .....	4
1.4 Hipótesis .....	5
1.4.1. Hipótesis General .....	5
1.4.2. Hipótesis específica.....	5
1.5 Descripción de variables .....	5
1.4.1. Operacionalización de variables .....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes del problema .....	8
2.2. Bases Teóricas .....	12
2.3. Definición de términos básicos.....	19
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	21
3.1. Método y alcance de la Investigación .....	21

3.2. Diseño de la Investigación .....	21
3.3. Población y Muestra.....	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	22
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	24
4.1. Resultados del tratamiento y análisis de la información .....	24
4.1.1. Modelo de gestión ISO 9001:2015 .....	24
4.1.2. Aplicación de norma ISO 9001:2015 .....	25
4.1.3. Tratamiento y análisis de la información.....	30
4.3. Discusión de resultados .....	53
CONCLUSIONES.....	54
RECOMENDACIONES .....	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	59
ANEXOS .....	65
Anexo n°1: Matriz de consistencia .....	66
Anexo n° 2: Instrumentos de recopilación de datos .....	68
Anexo n° 3: Encuesta a los jefes de área.....	72
Anexo n° 4: Descripción de la empresa GRUEMVA S.A.C. ....	74

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	7
Tabla 2. Sin la aplicación de la norma ISO 9001:2015 (situación actual).....	25
Tabla 3. Con aplicación de la norma ISO 9001:2015 (situación esperada).....	28
Tabla 4. Norma ISO 9001:2015 .....	31
Tabla 5. Recursos .....	32
Tabla 6. Información documentada .....	34
Tabla 7. Soporte y Operación .....	35
Tabla 8. Planificación .....	36
Tabla 9. Control.....	38
Tabla 10. Nivel de responsabilidad en la empresa.....	39
Tabla 11. Nivel de estudios del recurso humano .....	40
Tabla 12. Temporalidad ocupacional del recurso humano en la empresa .....	41
Tabla 13. ¿En qué estado considera que se encuentran los equipos y máquinas de la empresa? .....	42
Tabla 14. ¿Considera que los equipos y máquinas de trabajo que maneja le permiten desempeñarse adecuadamente? .....	43
Tabla 15. ¿Este año presentó observaciones y/o sugerencias sobre su área de trabajo? .....	44
Tabla 16. ¿Los ejecutivos comparten los resultados y logros de la empresa? .....	45
Tabla 17. ¿Tiene conocimiento sobre la política de calidad?.....	46
Tabla 18. ¿Tiene conocimiento sobre el sistema de Gestión de Calidad?.....	47
Tabla 19. ¿Se siente cómodo en el ambiente de trabajo en su actual centro laboral? .	48

Tabla 20. ¿Considera que sus propuestas son tomadas en cuenta? .....	49
Tabla 21. ¿Considera que en la empresa se trabaja en equipo? .....	50
Tabla 22. ¿Cree que sus compañeros hacen su mejor esfuerzo para hacer bien su trabajo? .....	51
Tabla 23. Matriz FODA grupo GRUEMVA S. A. C. ....	79
Tabla 24. Necesidades de partes interesadas .....	80

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. MODELO DE GESTIÓN ISO 9001:2015 .....	24
Figura 2. Procesos/Indicadores ISO 9001 (Actual) .....	27
Figura 3. Procesos/Indicadores ISO 9001 (Situación esperada).....	29
Figura 4. ISO Situación actual VS Situación esperada .....	30
Figura 5. Implementación de la NORMA ISO 9001:2015.....	32
Figura 6. Recursos.....	33
Figura 7. Información documentada.....	34
Figura 8. Soporte y operación .....	35
Figura 9. Planificación .....	37
Figura 10. Control.....	38
Figura 11. Nivel de responsabilidad en la empresa GRUEMVA .....	39
Figura 12. Nivel de estudio.....	40
Figura 13. Temporalidad ocupacional del recurso humano en la empresa .....	41
Figura 14. Estado de calificación de los equipos y máquinas de la empresa.....	42
Figura 15. ¿Considera que los equipos y máquinas que maneja le permiten desempeñarse adecuadamente? .....	43
Figura 16. ¿Este año presentó observaciones y/o sugerencias sobre su área de trabajo? .....	44
Figura 17. ¿Los ejecutivos de la empresa comparten los resultados y logros de los objetivos de la empresa? .....	45
Figura 18. ¿Usted tiene conocimiento sobre la política de calidad de la empresa? .....	46
Figura 19. ¿Usted tiene conocimiento sobre el sistema de Gestión de Calidad? .....	47

Figura 20. ¿Se siente cómodo en el ambiente de trabajo en su actual trabajo?.....	48
Figura 21. ¿Considera que sus propuestas son tomadas en cuenta? .....	49
Figura 22. ¿Considera que en la empresa se trabaja en equipo?.....	50
Figura 23. ¿Cree que sus compañeros hacen su mejor esfuerzo para hacer bien su trabajo? .....	51
Figura 24. Logo de la empresa GRUEMVA S. A. C. ....	75
Figura 25. Organigrama de la empresa GRUEMVA S. A. C. ....	77

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general describir cómo la propuesta de implementación de la Norma ISO 9001:2015 puede influir en el soporte y operación de la empresa GRUEMVA S. A. C. Cusco, 2021. Para desarrollar el estudio, se empleó una metodología de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, con diseño no experimental de corte transversal y de tipo básico, asimismo, la población estuvo representada por 20 trabajadores y 5 jefes de área, de la empresa GRUEMVA S. A. C. Cusco.

El estudio concluyó que, frente a las deficiencias encontradas en la empresa, problemas de operación, comunicación, planificación, productividad, riesgos, estado de las maquinarias entre otros, así como la improductividad de los trabajadores, la implementación de la norma ISO 9001:2015, ayudaría a reducir estas falencias y, con la participación de los jefes de área, a promover el mejor manejo y funcionamiento de la empresa, ya que una buena planificación permite a los trabajadores realizar sus actividades con base en el cumplimiento de metas, todo supervisado por el jefe de área. Finalmente, la implementación de la norma proporciona ventajas a la empresa para mejorar su funcionamiento.

**Palabras clave:** Norma ISO 9001, calidad, GRUEMVA S. A. C.