



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, para la
mejora de la Productividad en la Empresa Minerals
Processing SAC - Lurigancho Chosica 2018.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTOR:

Alvites Franco, Jorge Eduardo (ORCID: 0000-0002-4123-1249)

ASESOR:

Mg. Bazán Robles, Romel Darío (ORCID: 0000-0002-9529-9310)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productiva

LIMA – PERÚ

2019

Dedicatoria

Esta Tesis está dedicado en primer lugar a Dios, a mi familia por el sustento brindado. Amigos, profesores que gracias a su tiempo brindaron gran aporte para la realización del trabajo.

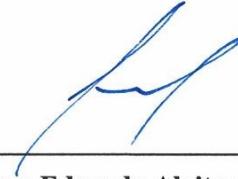
Agradecimiento

A mis padres por todo el sustento absoluto y por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, A mi señora e hijos por la paciencia y comprensión que tuvieron en todo momento.

Declaratoria de autenticidad

Yo, Jorge Eduardo Alvites Franco con DNI N° 10468871, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaña es veraz y auténtica. Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se dan a conocer en la presente tesis son auténticos y veraces. En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, 22 de julio de 2019


Jorge Eduardo Alvites Franco

DNI: 10468871

Presentación

Señores miembros del jurado, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, para la mejora de la Productividad en la Empresa Minerals Processing SAC - Lurigancho Chosica 2018.”, cuyo objetivo fue “Implementar un sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015, para la mejora en la productividad en la Empresa Minerals Processing S.A.C”. y que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial.



Jorge Eduardo Alvites Franco

DNI: 10468871

Índice

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Página del Jurado.....	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de Tablas.....	x
Índice de Figuras	xi
Índice de Gráficos.....	xii
Índice de Anexo.....	xiii
RESUMEN	xv
ABSTRACT	xvi
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad Problemática	2
1.1.1. Diagrama de Ishikawa	5
1.1.2. Diagrama de Pareto	8
1.2. Trabajos previos	9
1.2.1. Antecedentes Internacionales	9
1.2.2. Antecedentes nacionales.....	11
1.3. Teorías relacionadas al tema	13
1.3.1. Tema asociado a la variable independiente:	16
1.3.2. Tema asociado a la variable dependiente	20
1.4. Formulación del problema	21
1.4.1. Problema general	21
1.4.2. Problemas específicos	21
1.5. Justificación del estudio	21
1.5.1. Justificación teórica	22
1.5.2. Justificación económica.....	22
1.5.3. Justificación competitiva	23
1.5.4. Justificación social.	23

1.5.5. Justificación metodológica	23
1.5.6. Justificación ambiental.....	24
1.6. Hipótesis	24
1.6.1. Hipótesis general	24
1.6.2. Hipótesis específicas	24
1.7. Objetivos	24
1.7.1. Objetivo general	24
1.7.2. Objetivos específicos	25
II. MÉTODO	26
2.1. Diseño de investigación	27
2.2. Variables, operacionalización	28
2.2.1. Variables.....	28
2.2.2. Operacionalización de variables.....	29
2.2.3. Matriz de operacionalización de las variables de investigación.....	30
2.3. Población y muestra	32
2.3.1. Población.....	32
2.3.2. Muestra.....	32
2.3.3. Muestreo	33
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	33
2.4.1. Instrumentos de recolección de datos.....	33
2.4.2. Técnicas de recolección de datos	34
2.4.3. Validez.....	34
2.4.4. Confiabilidad	34
2.5. Métodos de análisis de datos.....	35
2.5.1. Análisis de datos.....	35
2.6. Aspectos éticos.....	35
III. RESULTADOS.....	37
3.1. Desarrollo del propuesto.	38
3.1.1. Situación actual de la empresa Generalidades.....	38
3.1.2. Descripción del proceso	39
3.1.3. Diagnóstico de la situación actual	40
3.1.4. Problemática de la situación actual.	48
3.2. Propuesta de la mejora.	49

3.2.1. Plan de Ejecución	54
3.3. Situación Mejorada.	55
3.4. Análisis descriptivo Hipótesis General.....	58
3.5. Análisis inferencial Hipótesis General.....	59
3.5.1. Prueba de normalidad de la Hipótesis General.....	59
3.5.2. Prueba Significancia T Student Hipótesis general productividad.	60
3.6. Análisis descriptivo de la primera Hipótesis Especifica Eficacia.....	60
3.7. Análisis inferencial de la primera Hipótesis Especifico Eficacia.	62
3.7.1. Prueba de normalidad de la Hipótesis Específico Eficacia.	62
3.7.2. Prueba Significancia T Student: Hipótesis Especifico Eficacia	62
3.8. Análisis descriptivo de la segunda Hipótesis Especifica: Eficiencia.....	63
3.8.1. Prueba de normalidad de la segunda Hipótesis Especifico Eficiencia	63
3.9. Análisis inferencial de la segunda Hipótesis Especifica: Eficiencia.....	65
3.9.1. Prueba de normalidad de la segunda Hipótesis Específico Eficiencia.	65
3.9.2. Prueba Significancia Student: Hipótesis Especifica. Eficiencia.....	65
IV. DISCUSIÓN	67
V. CONCLUSIONES	69
VI. RECOMENDACIONES	71
REFERENCIAS	73
ANEXO	78

Índice de Tablas

Tabla 1. Causas que afectan la productividad	6
Tabla 2. Análisis de Criticidad	7
Tabla 3. Análisis de las causas de Pareto	8
Tabla 4. Matriz de operacionalización– Variable Independiente	30
Tabla 5. Matriz de operacionalización– Variable dependiente	31
Tabla 6. Validez de contenido del instrumento por los juicios de expertos	34
Tabla 7. Diagnóstico de los Organización, Liderazgo Y Planificación.....	41
Tabla 8. Diagnóstico de los Organización, Apoyo.....	42
Tabla 9. Diagnóstico de los Organización, Apoyo.....	43
Tabla 10. Diagnóstico de los aspectos Evaluacion desempeño y mejora.....	46
Tabla 11. Cuadro general del diagnostico actual.....	48
Tabla 12. Cuadro general del diagnostico actual productividad.	49
Tabla 13. Estructura Iso 9001 2015 Según PHVA.....	50
Tabla 14. Cronograma de actividades fecha inicio y final	54
Tabla 15. Cuadro de resultados obtenidos después implemetacion ISO 9001,2015.....	56
Tabla 16. Cuadro de resultados obtenidos después implementacion variable productividad	57
Tabla 17. Resultados estadísticos descriptivos Hipótesis general. productividad antes y después.	58
Tabla 18. Prueba de la normalidad de la Hipótesis General Productividad.	59
Tabla 19. Prueba de la muestra emparejadas de la hipótesis general	60
Tabla 20. El valor P (sig) de la Tstudent Hipótesis General.	60
Tabla 21. Resultados estadísticos descriptivos antes y después. Hipótesis general.	61
Tabla 22. Prueba de la normalidad de la Hipótesis Especifico Eficacia	62
Tabla 23. Prueba de muestras emparejadas de la hipótesis especifica Eficacia	62
Tabla 24. La prueba de significancia Tstudent Eficacia.....	63
Tabla 25. Resultados estadísticos descriptivos antes y después. Hipótesis específicas eficiencia.....	64
Tabla 26. Prueba de la normalidad de la Hipótesis Especifico Eficiencia.	65
Tabla 27. Prueba de muestras emparejadas de la hipótesis específica Eficiencia.	65
Tabla 28. La prueba de significancia de T Student Eficiencia.	66

Índice de Figuras

Figura 1. Diagrama de Ishikawa.....	5
Figura 2. Diagrama de Pareto	8
Figura 3. Representación de la estructura de la Norma Internacional con el ciclo PHVA .	17
Figura 4. Diagrama de bloque del proceso.....	40

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Organigrama de la empresa Minerals Procesing S.A.C	38
Gráfico 2. Resultado diagnostico antes implementación	48
Gráfico 3. Resultado diagnostico antes implementación productividad.	49
Gráfico 4. Diagrama de Gantt cronograma de ejecución de la implementación.....	55
Gráfico 5. Resultados después de la implementación ISO 9001,2015	56
Gráfico 6. Resultados después de la implementación ISO 9001,2015	57
Gráfico 7. Incremento de la productividad después de la implementación.....	59
Gráfico 8. Aumento de la Eficacia	61
Gráfico 9. Aumento de la eficiencia.....	64

Índice de Anexo

Anexo 1. Analisis Foda.	79
Anexo 2. Matriz de las partes interesadas.	80
Anexo 3. Fichas de proceso de planificación.	81
Anexo 4. Identificación de proceso.	83
Anexo 5. Objetivos de calidad.	84
Anexo 6. Satisfacción del cliente.	85
Anexo 7. Producción.	85
Anexo 8. Tendencia producción.	86
Anexo 9. Cumplimiento de órdenes de trabajo.	86
Anexo 10. Índice de cumplimiento.	87
Anexo 11. Oportunidades de mejora.	87
Anexo 12. Toneladas por día.	88
Anexo 13. Resumen molienda por día.	92
Anexo 14. Índice personal.	93
Anexo 15. Índice de calidad.	93
Anexo 16. Índice operativo.	93
Anexo 17. Evidencia de la materia prima.	94
Anexo 18. Evidencia de la chancadora para moler las partículas.	94
Anexo 19. Evidencia de los molinos.	94
Anexo 20. Tapa granulometría.	95
Anexo 21. Evidencias Capacitacion en temas de ISO 9001,2015.	95
Anexo 22. Evidencia documentaria procedimiento proceso.	96
Anexo 23. Evidencia procedimiento materia prima.	96
Anexo 24. Ficha técnica de la caliza.	100
Anexo 25. Ficha técnica arcilla talco.	101
Anexo 26. Especificación técnica materia prima.	102
Anexo 27. Formato cumplimiento calidad.	103
Anexo 28. Formato de las especificaciones técnicas.	104
Anexo 29. Formato verificación cargador.	105
Anexo 30. Registro de verificación cargador frontal.	106
Anexo 31. Formato de asistencia.	107

Anexo 32. Manual Operaciones Molienda.....	108
Anexo 33. Matriz de Identificación y Valoración de riesgos y oportunidades.	113
Anexo 34. Plan de Auditoria.	114
Anexo 35. Programa anual de Auditoria.	115
Anexo 36. Ficha de proceso de auditoria.	116
Anexo 37. Programa de capacitaciones 2019.....	123
Anexo 38. Instructivo de trabajo análisis y valoración de riesgos y oportunidades.....	124
Anexo 39. Procedimiento Mantenimiento Preventivo Minerals Processing.	128
Anexo 40. Validación de Instrumentos por juicio de expertos.....	135
Anexo 41: Acta de aprobación de originalidad de tesis.	146
Anexo 42. Porcentaje de coincidencia del Turnitin.....	147
Anexo 43: Autorización de publicación de tesis en repositorio institucional UCV.....	148
Anexo 44: Autorización de la Versión final del Trabajo de investigación	149

RESUMEN

El actual trabajo de investigación se realizó en la empresa “Minerals Processing” dedicada al servicio, producción de Molienda de minerales no metálicos, la empresa por la exigencia del mercado tiene que producir grandes cantidades de pedidos con las características exigidas por sus clientes. En el mercado están ingresando empresas del mismo rubro ofertando productos de calidad, siendo estos nuestra principal competencia. Tal motivo la Empresa Minerals Processing tiene como objetivo primordial ser una de las empresas crecidamente identificadas en el mercado peruano por su calidad de producto y servicio, alineado con este imparcial se propone la organización a implementar un Sistema de Gestión de Calidad, basado en la Norma ISO 9001:2015. La presente propuesta de la mejora es aplicar la metodología PHVA del doctor Deming Eduard, ver en qué medida podemos incrementar la productividad. Para eso identificamos el problema analizamos las causas raíz para identificar las causas específicas que viene hacer el 80% de las consecuencias del problema que son la falta de capacitación, mantenimiento preventivo, documentación de gestión y controles de procesos de esa manera implementamos las contramedidas aplicando los indicadores PHVA. La investigación obedece el siguiente marco metodológico; Tipo: cuantitativo, descriptivo, explicativo. Diseño: Cuasi-experimental. Población: total de personal involucrado en el proceso. Muestreo: la misma cantidad personal involucrado por ser menor a 30 Probabilístico. Instrumento de recolección de datos: Base de estadístico para el procesamiento de datos: SPSS. La conclusión es que al implementar un sistema de gestión de calidad basado en ISO 9001, 2015 mejora la productividad en empresa Minerals Processing SAC, como se aprecia en la Tabla N°16, donde se obtiene valores de media productividad de antes 35.83% y después 71.33% y nivel de significación 0.000 N° Tabla 19, llegando a demostrar que al implementar un sistema de gestión de calidad ISO9001,2015 mejora significativamente la productividad. El aumento de la productividad de antes y después fue de un 35.50%.

Palabras claves: Calidad, Sistema de Gestión de Calidad, productividad, Mejora Continua, ISO 9001:2015.

ABSTRACT

The current research work was carried out in the company "Minerals Processing" dedicated to the service, production of non-metallic mineral milling, the company by the demand of the market has to produce large quantities of orders with the characteristics required by its customers. In the market are entering companies of the same ruble offering quality products, these being our main competence. For this reason Minerals Processing SAC has as main objective to be one of the most identified companies in the Peruvian market for its quality of product and service, aligned with this objective, the company is proposed to implement a Quality Management System, based on the ISO 9001: 2015 standard. The present proposal of the improvement is to apply the PDVA methodology of Dr. Deming Eduard, see to what extent we can increase productivity. For that we identified the problem analyzed the root causes to identify the specific causes that comes to do 80% of the consequences of the problem are the lack of training, preventive maintenance, management documentation and process controls that way we implement the countermeasures applying the PHVA indicators. The investigation obeys the following methodological framework; Type: quantitative, descriptive, explanatory. Design: Quasi- experimental. Population: total personnel involved in the process. Sampling: the same personal quantity involved for being less than 30 Probabilistic. Data collection instrument: Statistical basis for data processing: SPSS. The conclusion is that by implementing a quality management system based on ISO 9001, 2015 improves productivity in Minerals Processing SAC company, as shown in Table No. 16, where values of average productivity of before 35.83% are obtained and after 71.33% and level of significance 0.000 N ° Table 19, reaching to demonstrate that by implementing a quality management system ISO9001,2015 significantly improves productivity. The increase in productivity before and after was 35.50%.

Keywords: Quality, Quality Management System, productivity, Improvement Continues, ISO 9001: 2015

Anexo 41: Acta de aprobación de originalidad de tesis.

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 01-02-2019 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, Romel Darío Bazán Robles, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo Lima Este revisor de la tesis titulada "Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, para la mejora de la Productividad en la Empresa Minerals Processing SAC -Lurigancho Chosica 2018", del estudiante Jorge Eduardo Alvites Franco, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 24% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, 22 de julio del 2019



Mg. Romel Darío Bazán Robles

DNI: 41091024

