

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE CONTABILIDAD



GESTIÓN DE CALIDAD Y DETERMINACIÓN DE LOS RIESGOS
OPERATIVOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL MOLINO
SEMPER SAC 2019

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
CONTADOR PÚBLICO

AUTOR

ROCIO DEL MILAGRO IDROGO BUSTAMANTE

ASESOR

JULIO MARIO BANCES ANTEPARRA
<https://orcid.org/0000-0003-3193-1556>

Chiclayo, 2022

**GESTIÓN DE CALIDAD Y DETERMINACIÓN DE LOS
RIESGOS OPERATIVOS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN
DEL MOLINO SEMPER SAC 2019**

PRESENTADA POR:

ROCIO DEL MILAGRO IDROGO BUSTAMANTE

A la Facultad de Ciencias Empresariales de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

CONTADOR PÚBLICO

APROBADA POR:

Hernan Roberto Che Leon Poletty

PRESIDENTE

Maribel Carranza Torres

SECRETARIO

Julio Mario Bances Anteparra

VOCAL

DEDICATORIA

Esta tesis lo dedico a Dios, que me ha dado la fortaleza para seguir adelante y permitirme llegar airoso hasta esta etapa profesional.

A mis padres, por quienes siempre confiaron en mis capacidades, para alcanzar esta meta, gracias por su amor incondicional y su gran apoyo.

A mi abuelita, por sus sabias palabras de motivación desde el primer momento que ingrese a la universidad.

ROCIO

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia, por darme siempre la fuerza, guiarme por el buen camino y seguir victoriosa, ya que sin ellos esto no hubiera sido posible.

A mi asesor de tesis Mgtr. Bances Anteparra Julio Mario por su constante apoyo para la finalización de mi tesis y al Mgtr. Leoncio Oliva Pasapera por su apoyo y motivación en todo el desarrollo de esta investigación.

Agradezco también a la empresa donde realice mi investigación, por las facilidades que me otorgo para conseguir información y lograr el desarrollo de mi trabajo.

ROCIO

Índice

Resumen	9
Abstract	10
I. Introducción	11
II. Marco Teórico	14
2.1. Antecedentes	14
2.2. Bases Teóricas.....	16
2.2.1. Sistemas de gestión de la calidad ISO 9001-2015	16
2.2.2 Riesgos operativos.....	22
2.2.3 Proceso productivo	26
III. Metodología	28
3.1. Tipo y nivel de investigación	28
3.2. Diseño de la investigación	28
3.3. Población, muestra y muestreo	28
3.3.1. Población	28
3.3.2. Muestra.....	29
3.4. Criterio de selección.....	29
3.5. Operacionalización de variables	30
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de Datos.....	31
3.6.1. Técnicas de investigación.....	31
3.6.2. Instrumentos de Recolección de Datos	31
3.7. Procedimientos para análisis de datos	31
3.8. Matriz de Consistencia	32
3.9. Consideraciones éticas	34
IV. Resultados	34
4.1. La empresa	34
4.2. Estructura organizacional.....	34
4.3. Describir el proceso de producción e identificar los riesgos operativos.....	35
4.3.1. Proceso de producción	35

4.3.2. Flujograma del proceso de producción de la empresa.....	36
4.4. Descripción del proceso de producción.	37
4.4.1. Productos	37
4.4.2. Sub productos	37
4.4.3. Proceso de producción	37
4.5. Matriz Riesgo del Molino Semper SAC	40
4.5.1. Escalas y Antecedentes de medición a utilizar en la aplicación de la metodología	41
4.5.1.1. Probabilidad e Impacto del riesgo	41
4.6. Evaluación de la gestión de calidad, a través de la aplicación de la norma ISO 9001:2015 en el proceso de producción.....	42
4.7. Establecer políticas y procedimientos para la gestión de calidad y la administración de los riesgos operativos en el proceso de producción.....	48
V. Discusión.....	49
VI. Conclusiones	52
VII. Recomendaciones	53
VIII. Referencias Bibliográficas.....	54
IX. Anexos	58

LISTA DE TABLAS

TABLA 1: Operacionalización de variables	30
TABLA 2: Matriz de Consistencia	32
TABLA 3: Análisis de riesgos por proceso, subprocesos y etapas.....	40
TABLA 4: Tabla de calificación -Norma ISO 9001-2015	42
TABLA 5: Cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de calidad	43
TABLA 6: Políticas y procedimientos para la gestión de calidad	48

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Representación esquemática de los elementos de un proceso.....	19
Figura 2: CICLO PHVA.	20
Figura 3: Matriz de probabilidad e impacto	25
Figura 4: Diagrama De Flujo Del Proceso De Pilado De Arroz	35
Figura 5: flujograma del área de producción	36
Figura 6: CATEGORÍAS DE PROBABILIDAD.....	41
Figura 7: CATEGORÍAS DE IMPACTO.....	41

Resumen

En el presente trabajo de investigación se orientó evaluar la gestión de calidad y determinar los riesgos operativos en el proceso de producción del Molino Semper SAC, que permitirá mejorar la eficiencia y el control de sus procesos. Tuvo como objetivo general: Evaluar la gestión de calidad y determinar los riesgos operativos en el proceso de producción del Molino Semper SAC 2019. Se realizó una investigación de tipo mixto (cualitativo –cuantitativo) ya que se utilizará la recopilación y análisis de datos numéricos como es en la variable de riesgos operativos (cuantitativo), así como fuentes de análisis cualitativo en las variables proceso productivo y gestión de calidad. Asimismo, dicha investigación es de nivel descriptivo, ya que se pretende describir el proceso productivo e identificar los riesgos operativos en dicho proceso; por otro lado, la investigación es no experimental y de corte transaccional, ya que se recolectarán datos en un solo momento.

El universo poblacional estuvo representado por el Molino Semper SAC, dónde se tomó como muestra el área de producción. Se emplearon instrumentos y técnicas de recopilación como: observación, esta técnica permitió obtener la mayor concentración los hechos con más relevancia para la investigación., así como la guía de entrevista y encuesta; y como instrumentos se utilizó análisis documental y cuestionario, ya que se utilizará con el propósito de evaluar el proceso de producción en la empresa. Al finalizar dicha investigación se logró identificar y determinar los riesgos operativos en el proceso de producción del molino a fin de mejorar la calidad en el proceso productivo.

Palabras clave: Gestión de calidad, riesgos operativos, proceso de producción

Abstract

In the present research work, it was oriented to evaluate quality management and determine the operational risks in the production process of Molino Semper SAC, which will allow improving the efficiency and control of its processes. Its general objective was: To evaluate the quality management and determine the operational risks in the production process of the Molino Semper SAC 2019. A mixed type investigation (qualitative-quantitative) was carried out since the collection and analysis of numerical data will be used as is in the variable of operational risks (quantitative), as well as sources of qualitative analysis in the variables of production process and quality management. Likewise, said research is of a descriptive level, since it is intended to describe the production process and identify the operational risks in said process; On the other hand, the research is non-experimental and transactional, since data will be collected in a single moment.

The population universe was represented by Molino Semper SAC, where the production area was taken as a sample. Collection instruments and techniques were used such as: observation, this technique allowed obtaining the highest concentration of the most relevant facts for the investigation, as well as the interview and survey guide; and as instruments, documentary analysis and questionnaire were used, since it will be used with the purpose of evaluating the production process in the company. At the end of this investigation, it was possible to identify and determine the operational risks in the production process of the mill in order to improve the quality of the production process.

Keywords: Quality management, operational risks, production process

I. Introducción

El proceso de cambio que realiza el mundo globalizado, impulsa a las empresas a crear vent _ competitivas y sostenibles, teniendo como propósito la calidad. Estos criterios proporcionan a las empresas a tener un mejor rendimiento y satisfacción de los consumidores.

A nivel internacional, en el año 1980 el control de calidad se asumió como garantía de calidad, ya que es un criterio en la obtención de bienes y servicios, mediante el ISO 9001 que se dio por primera vez en el 1987 y se ha ido actualizando en los años 1994, 2000, 2008 y 2015 se ha establecido objetivos de calidad no sólo en el servicio finalizado, sino también la calidad en el proceso. Por otro lado, Buendía (2013), menciona que los países subdesarrollados están notablemente adelantados en el campo de la calidad, ya que esto favorece su internacionalización y su competitividad en el avance del mercado.

Actualmente, la calidad es el principal requisito en las empresas, ya que permite la estabilidad en el mercado competitivo. El sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001, refleja el consenso internacional. Además, al implementar un sistema mejorara los procesos en las áreas de la organización, lo cual implica que el producto final cumpla con los estándares del mercado. En este sentido, Mihi (2008), menciona que la importancia relativa de los productos a cambiado, lo cual implica que los procesos de las organizaciones tomen como un requisito la gestión de conocimiento, ya que la gestión de calidad está relacionada con este requisito siendo también un objetivo en la competitividad.

A nivel nacional, Lizarzaburu (2016), afirman que las alianzas realizadas por Perú ayudaran a disminuir los obstáculos en el comercio, es decir que no será la causa de la baja de comercio exterior. Se puede señalar que Perú presenta el menor número de empresas certificadas con la ISO:9001; por otro lado, el problema ahora se centra en que los negocios que no presenten con la capacidad establecida y las condiciones para estar en el mercado, además es necesario que estas condiciones presenten mejoras en sus ofertas de productos y servicios, para obtener una calidad de acuerdo a la exigencia del ámbito global. Esto, conlleva a una medida relevante, mediante la obtención de cumplimiento de la norma ISO 9001-2015.

Según la revista Andina (2018), menciona que el Ministerio de la Producción, a través del Instituto Nacional de Calidad (INACAL), incentiva el uso de normas para la mejorar de la competitividad de las organizaciones; así mismo, para producir con calidad implica que la empresa obtenga insumos de

calidad y haber pasado por un proceso productivo riguroso utilizando las normas de calidad. Además, para mejorar de la gestión de los procesos es importante aplicar un sistema de calidad, permitiendo reducir los costos, reducción de mermas y desperdicios, entre otros. De igual forma, la presidenta ejecutiva de INACAL, Rocío Barrios afirmó, que toda mejora de calidad en la empresa empieza desde ámbito financiero, es decir después de haberse encontrado las causas que ocasionaban la baja calidad del producto, se debe hacer una inversión en cuanto a la mejora del producto de la empresa, así como usar infraestructura de calidad y capacitar al personal para obtener un alto rendimiento en el proceso. Por lo tanto, la calidad es vista como un negocio, ya que permite que las empresas sean más competentes y sostenibles en el mercado, al mismo tiempo logren aumentar su cartera de clientes.

Con respecto a la empresa molinera se puede mencionar que presenta las siguientes dificultades: ausencia de un sistema de gestión de calidad para identificar los riesgos operativos en el proceso productivo, los cuales impiden tener acceso a los mercados competitivos, falta de capacitación a los trabajadores en relación a la productividad y calidad; falta de políticas y prácticas para mitigar los riesgos operativos; falta de ampliación en el área de almacenamiento.

Ante la problemática mencionada anteriormente, se formula la siguiente pregunta: ¿La determinación de los riesgos operativos permitirá gestionar la calidad del proceso de producción del Molino Semper SAC 2019?

La solución a dicho problema será mediante los estándares de la norma ISO 9001:2015, esperando aplicar este sistema en los procesos de producción de la empresa para una mejora continua, llegando a cumplir con los requisitos de la norma.

La investigación desarrollada servirá para informar a la empresa la mejora del proceso de producción, es por ello que debe aplicarse la norma ISO 9001-2015 beneficiando a los consumidores y a la organización para que ésta a su vez mejore e innove la calidad en sus procesos.

A nivel teórico la investigación se justifica como un aspecto importante, ya que la empresa contando con una norma de calidad en sus procesos mejorara su desempeño, mostrando un incremento en su productividad y mayores ganancias. Es esencial que la empresa molinera cuente con un sistema de gestión de calidad para mejorar el rendimiento en el proceso productivo.

También se justifica a nivel práctico que al contar con un sistema de gestión de calidad ISO-2015 la empresa mejorara su productividad, competitividad y rendimiento, así como facilidad de financiamiento e inversión. Además, se utilizará una matriz de riesgos para identificar los riesgos operativos y mejorar el proceso de producción.

Así pues, se propone como objetivo general Evaluar la gestión de calidad y determinar los riesgos operativos en el proceso de producción del Molino Semper SAC 2019.

Para el desarrollo de la investigación se plantearon cuatro objetivos específicos: Describir el proceso de producción e identificar los riesgos operativos en dicho proceso del Molino Semper SAC 2019, Determinar el impacto de los riesgos en el proceso de producción del Molino Semper SAC 2019; Evaluar la gestión de la calidad, a través de la aplicación de la norma ISO 9001:2015 en el proceso de producción del Molino Semper SAC 2019; Establecer políticas y procedimientos para la gestión de calidad y la administración de los riesgos operativos en el proceso de producción del Molino Semper SAC 2019.

II. Marco Teórico

a. Antecedentes

Maldonado (2018), tuvo como objetivo elaborar una propuesta para un sistema de gestión de calidad tomando como base ISO 9001:2015 en la empresa MYM UNIVERSAL S.A.S (Bogotá), usando una investigación de tipo documental y descriptivo, ya que para el desarrollo se utilizará información existente de la entidad; además, utilizo instrumentos y recolección de información, también utilizo fuentes de información primarias y secundarias. El investigador concluyo que la empresa está fuera del alcance con los requisitos para el mejoramiento del sistema, ya que se evaluó según los criterios de calificación de la norma ISO 9001-2015 y mostro un porcentaje de 16%, lo que indica que es un nivel muy bajo ante las empresas competitivas.

Cañas (2018), el objetivo que guio a esta investigación fue analizar la aplicación de la norma ISO 9001:2015 para poder aplicarlo en la empresa Totality Service SAC (Bogotá), empleando una metodología DMAIC (definir, medir, analizar, mejorar, controlar), utilizo la recolección de datos para reconocer las debilidades y oportunidades de mejora en los procesos. El investigador obtuvo como resultado que la entidad no cuenta con un plan de calidad para ser aplicada en la nueva norma ISO 9001-2015, por otro lado, esta norma logro incentivar a los trabajadores de la empresa trabajar con las estrategias de gestión de calidad.

Arias (2012), en su investigación obtuvo como objetivo principal implementar un Sistema de Gestión de Calidad a la empresa consultora Quality & Consulting Group S.A.S basado en la norma ISO 9001: 2008 (Bogotá), su investigación fue de tipo inductivo, ya que se realizó mediante la observación obteniendo la información requerida; tomo como población a todo el personal que esté relacionado con la organización. Dicho autor concluyo que la empresa no cuenta con políticas de calidad definidas y por ello se evidencia la ineficiencia en los objetivos de la empresa, además no cuentan con un registro que garantice la contratación del personal vinculado con la empresa. Por ello, mediante la ISO 9001:2015 se logró una mejora en sus procesos y una mejor estructura organizacional bajo los requisitos de la norma.

Natividad (2017), tuvo como objetivo en esta investigación identificar el nivel del Sistema de Gestión de Calidad basado en la actualización de la norma ISO 9001:2015 en la empresa Elecín S.A (Lima), en su investigación aplico un criterio de enfoque cuantitativo, por el grado de abstracción es de tipo básico y un diseño descriptivo, además realizo un método científico deductivo, ya que utilizo

la recopilación de datos para las encuestas. Ha trabajado con un total de población de 60 trabajadores de la entidad, obteniendo como muestra de 20% del total de los trabajadores que sería 12 trabajadores. El investigador concluyo, que la empresa presenta un porcentaje de 58% de cumplimiento según la norma ISO 9001-2015; también se observó un bajo porcentaje de 18% en cuanto al criterio la norma.

Meléndez (2017), el objetivo que guio a esta investigación fue establecer los Lineamientos en cuanto a una implementación adecuada respecto al sistema de gestión de calidad en un Sector Pesquero (Lima). Lo cual, permitirá a la entidad adquirir capacidades suficientes para el proceso de sus productos y servicios que beneficien a los clientes, planteó una metodología de 2 fases entre ellos: análisis y diagnóstico, propuesta de mejoramiento con el objetivo de cumplir los lineamientos de la norma de la ISO 9001-2015. El investigador concluyo, que la empresa presenta un porcentaje del 66% de cumplimiento según la norma y un 15% de cumplimiento en el área de infraestructura.

Benites (2018), tuvo como objetivo realizar una investigación de la Gestión por procesos basado en los requisitos de la norma ISO 9001:2015 en la empresa Merfrut (Lima). Su investigación fue de tipo aplicada no experimental, usando como instrumentos basados en la observación y evolución de los procesos de la organización. En conclusión, el autor obtuvo como resultado que un 48,53% si cumple con los requisitos de la norma, mientras que el 51,47% no cumple con los alineamientos de la norma, lo cual quiere decir que tienen definido solo algunos procesos. Por otro lado, se determinó que la empresa cumple con la identificación de oportunidades de mejora.

Verona & Wong (2016), en su investigación obtuvo como objetivo principal evaluar el impacto del control interno respecto a la prevención y disminución de riesgos, a través de las medidas preventivas en el área de procesos del Molino La Estrella SAC (Chiclayo), usando una investigación aplicada no experimental y de nivel descriptivo, utilizo instrumentos como entrevista y observación. Por otro lado, la población estuvo conformada por la jefatura de las áreas de procesos y el gerente general, así mismo la investigación tomo como muestra al total de la población considerada. El estudio realizado concluyo encontrando como riesgo que el requerimiento de la planta no se realiza a tiempo, por lo que corre el riesgo de no cumplir con las necesidades del cliente; determinando que en el estudio realizado se requiere investigar el control interno para determinar los riesgos relevantes en los procesos de la organización.

Castillo & Cueva (2019), el objetivo que guio a su investigación fue diseñar una propuesta para implementar un SGC bajo la norma ISO 9001:2015 en el Molino Capricornio Import (Chiclayo), usando investigación mixta y un diseño no experimental- transversal; además, utilizo técnicas para la

recolección de datos observación, análisis documental y cuestionarios. Finalmente, los investigadores concluyeron que luego de haber realizado una auditoría interna a la empresa, se evaluó que presenta el 48% de cumplimiento respecto a la norma, seguido de este diagnóstico presento un punto crítico de 6% en cuanto a análisis y evaluación, así mismo el mayor porcentaje de cumplimiento se presentó en la competitividad y salida de productos y servicios con 75% de porcentaje.

Llonto & Llauce (2018), en su investigación el objetivo principal fue evaluar el proceso de producción de la empresa INKA FORTE S.A.C, identificando el uso de los recursos operativos (Chiclayo). Usando una investigación aplicada o tecnológica, ya que se basaría en técnicas de auditoría en cuanto al mejoramiento eficiente en el proceso productivo; además, aplico técnicas de investigación mediante entrevistas y observación directa, esta segunda técnica fue utilizada para conocer personalmente los hechos y circunstancias. Concluyeron, que la empresa presenta deficiencias, debido a que no cuenta con un supervisor adecuado para el área de producción y no cuenta con un control de calidad, lo cual genera pérdidas en la planta. Asimismo, el personal no cuenta con implementos industriales y existe riesgo de saturación de productos por falta de control de la cantidad de productos que se envía al área de sedado.

b. Bases Teóricas

i. Sistemas de gestión de la calidad ISO 9001-2015

Según International Certificación & Training (2017), señala que la norma ISO 9001:2015 gestión de calidad es un conjunto de actividades desarrolladas para mejorar y prevenir una organización. De acuerdo a esta definición cabe destacar que la planificación que está relacionada con la gestión de calidad, tiene como propósito establecer los requisitos para mejorar los procesos de la empresa.

Rafael (2010), señala que este sistema de gestión de calidad presenta una serie de actividades con la finalidad de alcanzar la calidad para satisfacer los estándares del consumidor.

2.2.1.1 Campo de aplicación

La norma ISO 9001:2015, menciona que los requisitos de la norma sean establecidos en todas las organizaciones sin tomar en cuenta el tamaño o tipo de servicio que brinde.

2.2.1.2 Objetivos

Según la revista International Certificación & Training (2017), indica que la norma ISO 9001-

2015 presenta como principales objetivos:

- Reflejar prácticas de negocios modernos.
- Mantener el enfoque en procesos.
- Mayor conformidad del producto.
- Poder integrar otros sistemas de gestión.
- Incrementar la satisfacción de las partes interesadas.
- Enfoque en los riesgos

2.2.1.3 Beneficios potenciales según la ISO 9001-2015

La implementación de un sistema de gestión de calidad presenta los siguientes beneficios potenciales:

- a) Capacidad de facilitar regularmente los productos y servicios cumpliendo los requerimientos de los consumidores y requisitos legales.
- b) Brinda la facilidad de oportunidad en incrementar según la estandarización del consumidor.
- c) Afrontar los riesgos y oportunidades relacionadas a su entorno y propósitos.
- d) Contar con la capacidad de presentar la viabilidad de acuerdo a los requisitos.

2.2.1.4 Principios de la gestión de la calidad

Según el artículo publicado por la Secretaría Central del ISO en Ginebra, menciona que existe siete principios en la gestión de calidad de la norma ISO 9001:2015; así mismo, sirven como referencia a las entidades para la mejora de su desempeño y la obtención sus objetivos esperados, los cuales son:

- Enfoque en el cliente: el sistema de gestión de calidad está enfocada en cumplir los estándares del cliente y alcanzar las expectativas.
- Liderazgo: el líder en la organización establece objetivos, asumiendo con responsabilidad y obligación de brindar información relacionado a la eficacia del SGC; así mismo, dan a conocer criterios para que las personas se impliquen con el propósito de la empresa.
- Compromiso de las personas: un factor fundamental en toda organización para la utilización eficaz de un sistema de la calidad, ya que toda persona que la componen sea competente para generar valor.

- Enfoque a procesos: está enfocado en el mejoramiento del sistema de gestión calidad que permite entender el cumplimiento de un sistema coherente, mostrando resultados de manera más consistente.
- Mejora: en este principio para que una organización alcance el éxito y competitividad se debe centrar en el mejoramiento y lograr mejores resultados de los procesos en la empresa.
- Toma de decisiones basada en la evidencia: toda decisión que se realiza sirve como base fundamental para evaluar y analizar los datos, ya que muestra la probabilidad de obtener según los resultados propuestos.
- Gestión de relaciones: está relacionada con las partes interesadas, así como clientes, proveedores, logrando el éxito sostenible de la empresa.

2.2.1.5 Enfoque a procesos

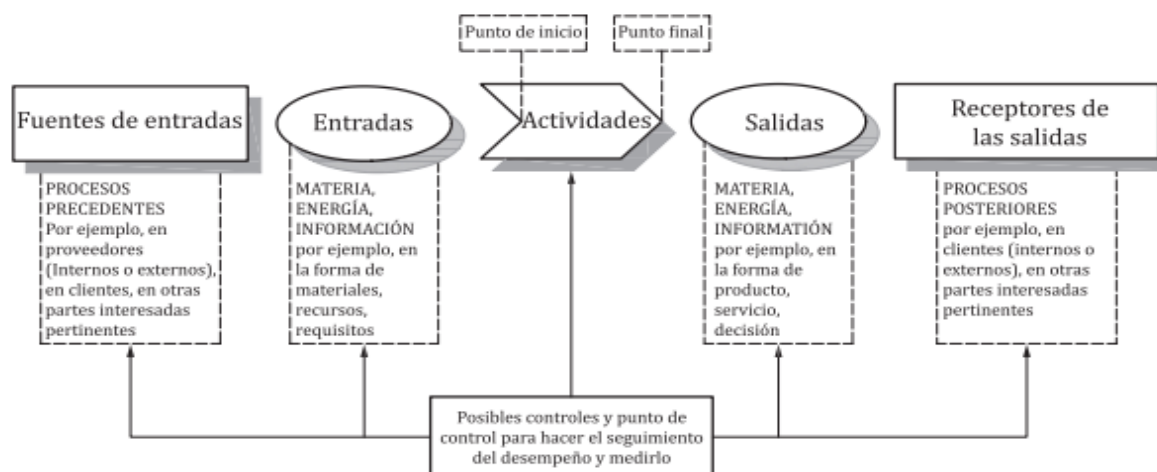
Según el artículo publicado por la Secretaría Central del ISO en Ginebra, indica que la norma ISO: 9001-2015 adopta un enfoque a procesos al desarrollar, establecer y mejorar la eficacia, para aumentar la satisfacción del consumidor a través del cumplimiento de los estándares del cliente.

La aplicación del enfoque a procesos permite lo siguiente:

- a) La comprensión y relación para cumplir con los requisitos
- b) Considere el proceso desde una perspectiva de valor agregado
- c) Lograr un desempeño efectivo del proceso
- d) Mejorar el proceso de análisis de datos e información

En la siguiente figura se visualiza un esquema de procesos y se observa la interacción de sus elementos, es decir los puntos de control de seguimiento y la medición, que son importantes para el control, son delimitados para cada proceso y cambian según los riesgos relacionados.

FIGURA 1: REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA DE LOS ELEMENTOS DE UN PROCESO.



Fuente: Tomada de (ISO: 2015, P. 9)

Sistema de Gestión de la Calidad y sus Procesos

Según la revista ISOTools Excellence (2015), es una plataforma tecnológica para la gestión de la excelencia, esta nueva versión ISO 9001:2015, indica que el enfoque basado en procesos actualmente se ubica en el apartado 4.4 “Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos”.

Según el artículo publicado por la Secretaría Central del ISO en Ginebra, menciona que este enfoque contiene el desarrollo y la gestión sistemática de los procesos, con el objetivo de obtener los resultados propuestos señalados en las políticas y la dirección preventiva de la entidad. Por otro lado, la gestión de los procesos para el mejoramiento del sistema se utiliza el ciclo PHVA.

2.2.1.6 Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar

El ciclo PHVA puede ser aplicado en todos los procesos de la organización y al sistema de gestión de la calidad, con el objetivo de incrementar la calidad. El ciclo PHVA puede visualizarse que los capítulos 4 a 10 presentan una relación en la siguiente figura:

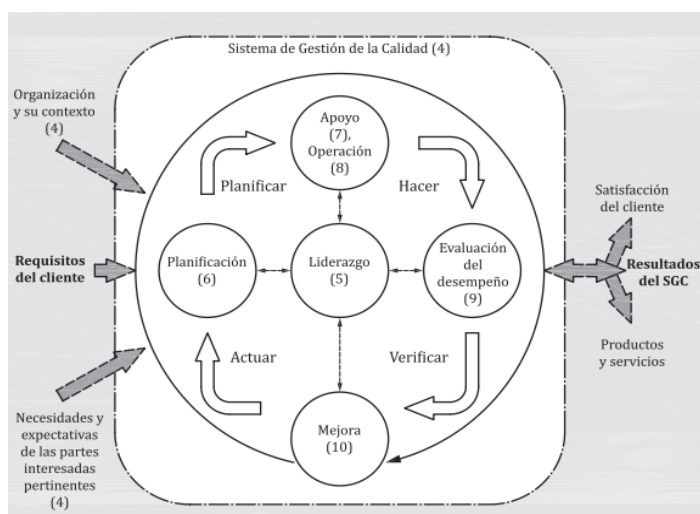


FIGURA 2: CICLO PHVA.

Fuente: Tomada de (ISO:2015, P. 9)

Por consiguiente, la (ISO 9001: 2015, p. 10), indica que el ciclo PHVA se define de la siguiente manera:

Planificar: durante este primer ciclo se estable los requisitos y sus procesos, así mismo, los recursos necesarios para producir y obtener resultados según a la estandarización del cliente y las políticas de la empresa, de la misma forma determinar los riesgos.

Hacer: implementar lo planificado.

Verificar: requiere ejecutar una evaluación y ver en qué momento se aplica la medición de los procesos, como son productos y servicios basado en políticas, requisitos y actividades establecidas en los resultados;

Actuar; en este último ciclo se requiere tomar medidas para mejoramiento del desempeño, si lo sea necesario.

2.2.1.7 Estructura de la norma ISO 9001:2015

Cruz & López (2017), indican que se establece una nueva versión en cuanto a la norma ISO 9001.2015. Está formada con diez capítulos, la cual señala a tener en cuenta; del capítulo del 1 al 3 presenta: las generalidades respecto al alcance, referencias normativas y definiciones de la

norma ISO 9001:2015, a partir del numeral 4 al 10 se muestran los criterios que un SGC debe implementar en una organización.

En esta investigación se desarrollará los siete últimos capítulos, que resumen la nueva versión de la siguiente manera:

4. Contexto de la organización

Consiste que la organización deberá determinar y analizar los factores internos y externos de la organización siendo el objetivo para el desarrollo, es decir, cuáles son los factores relevantes, que presentan un impacto en la empresa, así mismo no solo basta en analizar a los clientes si no también al entorno donde opera la empresa, considerándose los requerimientos de las partes interesadas, además el alcance y el sistema de gestión de la calidad. En esta nueva versión se considera como requisitos: implantar, mantener y una mejora continua.

5. Liderazgo

Este capítulo habla en cuanto a la alta dirección, el fin de este alto mando es que deben establecer liderazgo y compromiso, así como promoviendo el enfoque al cliente, es decir, que cumplan con los requisitos del cliente para que se mantenga estable la satisfacción del consumidor. Asimismo, la alta dirección presenta la mayor responsabilidad, por ende, debe establecer políticas de calidad enfocados al contexto de la empresa, roles, responsabilidades.

6. Planificación

En esta etapa evalúa el carácter preventivo de los sistemas de gestión de calidad, según las cláusulas 4.1 y 4.2, además la entidad debe identificar los riesgos y oportunidades, así mismo realizar prevenciones para abordar los riesgos y evaluar la mejora del sistema.

7. Apoyo

Este capítulo habla sobre los criterios que las instituciones deberán identificar y establecer los recursos necesarios, competencias, conciencia, entre otros aspectos que la empresa considere para establecer, implementar y mejorar continuamente el sistema de gestión de calidad, lo cual deben considerar como personal, la infraestructura, ambientes para la realización de los procesos, seguimiento y medición sobre los procesos de la institución.

8. Operación

En este punto la organización presenta la ejecución de los planes, por ello deberá realizar una planificación y controlar sus procesos en su totalidad, así mismo cumplir con los objetivos de la provisión de servicios, a través de estos requisitos es importante resaltar la comunicación, la

identificación y revisión de los productos; control de productos y servicios proporcionados externamente.

9. Evaluación del desempeño

Permite realizar monitoreo, medición y análisis del SGC, así mismo debe considerar que va a medir y cuando se deben analizar los resultados y en que intervalos; auditoría interna, deben considerarse aspectos importantes basada en la calidad, así como también la realizar un seguimiento sobre las percepciones del consumidor y los cambios que impactan en la empresa, con el propósito de presentar un mejor proceso en la organización.

10. Mejora continua

En este capítulo la institución debe determinar y centrarse en la mejora de los procesos, oportunidades según los estándares del cliente y aumentar la satisfacción del consumidor, mejorar el propósito o resultados del sistema; no conformidades y acciones correctivas, es decir, determinar los posibles riesgos que se presenta en la organización; mejora continua, permite generar una mejor gestión de calidad. Para esto se establece factores como convivencia y eficacia del SGC, pero no señala cuando una organización puede lograrlo.

2.2.2 Riesgos operativos

Rodríguez & Ortiz (2010), señalan que el riesgo operativo es una probabilidad de pérdidas inesperadas, fallos en procesos internos, en personas o inadecuados sistemas de eventos externos y controles.

Núñez & Chávez (2010), definen al riesgo operativo como las pérdidas debido a fallas tecnológicas, procesos, errores humanos y los sistemas internos. Es decir, eventos internos y externos de la organización.

2.2.2.1 Características del riesgo operativo

Según Núñez & Chávez (2010), en su artículo “Riesgo operativo” menciona las siguientes características:

- Se encuentra en todo rubro de negocio o actividad.
- Es inherente a toda actividad que participen individuos, procesos y tecnológicas.
- Es complejo, a causa de las consecuencias que se origina.
- Las altas pérdidas que existen en las empresas, indican la falta gestión y la falta de

herramientas para gestionarlo.

2.2.2.2 Fuentes de riesgo operativos

Rodríguez & Ortiz (2010), señalan las siguientes categorías:

Personas: Es la probabilidad de pérdidas financieras, error o acción equivocada, fallo del sistema, fraude, paralizaciones de las operaciones, inadecuada capacitación y falta de rotación en el puesto.

Procesos Internos: Determina la probabilidad de ocasionar pérdidas o fallos en los procesos, políticas o diseños inapropiados en los procesos, operaciones inadecuadas que pueden ocasionar la paralización de servicios o tener como consecuencia un avance de negativo de las operaciones.

Tecnología de Información: Es la probabilidad de obtener pérdidas producidas del uso inapropiado de sistemas y tecnológicas de información, que puede alterar el avance de las operaciones.

Eventos Externos: Probabilidad de pérdidas derivadas de eventos ajenos a la entidad que pueden cambiar el avance de sus actividades, fallos en los procesos. Así como, las fallas de servicios públicos, presencia de desastres naturales. Otros riesgos asociados son: contingencias legales, regulaciones o guías.

2.2.2.3 Gestión del riesgo operativo

Núñez & Chávez (2010), menciona que las organizaciones deben presentar su propio enfoque y metodología, así mismo con el propósito social, tamaño y complejidad de operaciones entre otros alcances de la gestión del riesgo.

En esta investigación se considerará tres etapas, como son:

Identificación: Esta etapa, muestra que la identificación del riesgo tomara los eventos internos y externos que talvez afecten en su totalidad el objetivo de la institución.

Evaluación: Una vez que los riesgos hayan sido identificados, la organización deberá tomar decisiones si usa procedimientos necesarios de control. Por otro lado, los riesgos que no son mitigados, la institución debería decidir si los asume, ya que repercute en el nivel de la actividad o se retira definitivamente. Asimismo, los riesgos deberían ser evaluados con la posibilidad de impacto en la entidad.

Medición: En esta etapa, las entidades deberían evaluar los riesgos inherentes en sus actividades

y áreas relacionadas, así mismo usando técnicas justificadas por análisis de expertos y que estimen las pérdidas a un nivel de confianza.

2.2.2.4 Matriz de Riesgo Operativo (RO)

Palma (2011), señala que el fin de la matriz del riesgo es evaluar los posibles riesgos que pueden incurrir en una empresa, así mismo diseñar un plan de prevención que ayude a mitigar los riesgos estableciendo controles y acciones que presente una organización, de tal manera que desarrolle una gestión eficiente y eficaz. Asimismo, Palma (2011), menciona los siguientes criterios de valuación:

Viabilidad: probabilidad de ocurrencia de que riesgo se materialice, pero a su vez puede ser medido con criterios de frecuencias o tomando en cuenta los eventos internos y externos que establece el riesgo.

Impacto: es la consecuencia que puede provocar la materialización del riesgo en una institución.

2.2.2.4.1 Niveles de riesgo.

Según Argandoña (2010), señala que los niveles de riesgo están en función a la valoración de probabilidad e impacto.

Riesgo inaceptable: necesita una acción inmediata, planes o estrategias de tratamiento obtenidos y reportes de alta dirección.

Riesgo importante: se necesita la presencia de la alta dirección, así mismo estrategias para el mejoramiento y reportes de las personas encargadas de las áreas, etc.

Riesgo moderado: requiere ser administrado con métodos de control.

Riesgo tolerable: presencia de menores alteraciones que pueden ser mitigados con facilidad.

Riesgo aceptable: son riesgos mínimos que no requieren ninguna acción.

			Impacto		
			1	2	3
			Leve	Moderado	Desastroso
Probabilidad	Probable	3	3 Riesgo moderado	6 Riesgo importante	9 Riesgo inaceptable
	Posible	2	2 Riesgo tolerable	4 Riesgo moderado	6 Riesgo importante
	Improbable	1	1 Riesgo aceptable	2 Riesgo tolerable	3 Riesgo moderado

FIGURA 3: MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO

Fuente: Dueñas, M. A. (2010). *Metodología de Administración de Riesgos*. Trujillo.

2.2.2.4.2 Criterios de selección de acciones y actividades

Según la Gerencia de Control Sectorial (2011), menciona en el inciso d) Valoración de los riesgos según su importancia y probabilidad, por lo tanto, corresponde al auditor hacer una estimación del impacto y probabilidad, lo cual será dentro la siguiente escala.

Importancia: Se da en consecuencia del riesgo, en términos económicos y no económicos, ya que pueden afectar los objetivos, imagen, ingresos, gastos, entre otros.

Alta: El riesgo afecta de manera significativa en el avance del propósito de la empresa, los recursos y procesos, así como expone a la organización a pérdidas económicas y consecuencias externas.

Media: Es cuando el riesgo no afecta del todo a los objetivos, recursos y procesos de la organización, presentando un impacto moderado y muestra pérdidas económicas poco significativas.

Baja: Es el riesgo que afecta de manera mínima a los objetivos de la institución, así como de materializarse las pérdidas.

Probabilidad: Es la posibilidad de ocurrencia de que un evento identificado se materialice, es decir con qué frecuencia aparecen o se producen dichos eventos.

Alta: Indica la probabilidad de que se presente o concrete el riesgo es inminente, así como la

frecuencia de su aparición es constante.

Media: Es cuando la presencia del riesgo es probable y su aparición no es muy frecuente.

Baja: La posibilidad de que se limite el riesgo es remota, así como la frecuencia de su generación es improbable.

2.2.3 Proceso productivo

Por su parte, Rodríguez & Balestrini otros (2002), en referencia al proceso productivo hace mención a los recursos operacionales que permiten la transformación de los insumos, ya que su fin último es la satisfacción de los consumidores, mejorar la relación de la productividad y las materias primas utilizadas para la obtención del mejoramiento del proceso productivo.

EAE Business School (2017), menciona que el proceso de producción es el conjunto de actividades donde se lleva a cabo la transformación de insumos o procesos. Así mismo, forma parte la información y la tecnología, que se relaciona con individuos. Su finalidad es satisfacer al cliente.

2.2.3.1 Factores del proceso productivo

Vilcarromero (2013), indica tres factores en el proceso productivo:

Recurso humano: es el esfuerzo intelectual y físico que las personas realizan en las actividades para determinar el logro de la empresa.

Recurso material: este recurso comprende instalaciones físicas, maquinarias, muebles, entre otros materiales.

Recurso económico: acá se compone los bienes ya producidos, como lo es el capital circulante y el capital social o fijo.

2.2.3.2 Fases en todo proceso de producción

Según Estela (2020), indica que cada etapa está relacionada para alcanzar los estándares de los clientes, así mismo, cubrir las necesidades que se obtiene de su demanda.

Las fases en el proceso productivo son:

Acopio: esta fase la producción, las materias primas se agrupan, ya que serán utilizadas en la fabricación. El fin de este proceso es obtener una gran cantidad de producto posible a un menor precio, así mismo, considerando los costos de transporte y almacén.

Producción: las materias primas que se obtuvieron anticipadamente se convierten en el producto verdadero que la entidad genera. En esta fase es importante analizar los requisitos de calidad y prevenir su cumplimiento. Además, para poder obtener un producto según lo previsto es necesario realizar una observación del entorno del trabajo, es decir que se puedan prever cambios y lograr planificar un plan de acción.

Procedimiento: la adaptación a los estándares de las necesidades del consumidor o aplicación del producto como un nuevo propósito, es la más orientada hacia la comercialización. En esta fase se considera tres variables transporte, almacén y elementos intangibles.

2.2.3.3 Tipos del proceso productivo

EAE Business School (2017), señala que en el proceso productivo se presenta cuatro tipos diferentes, los cuales son:

Producción bajo pedido: se determina que el proceso solo se fabrica un producto diferente y según se presente, ya que no existe dos iguales considerándose un proceso de mano de obra intensa; además los productos no solo son elaborados a mano sino, también surgen a través de la fabricación.

Producción por lotes: acá ocurre la producción de productos idénticos siempre y cuando sea necesario, ya que se incorpora patrones que reducen la ejecución.

Producción en masa: se denomina a la empresa que realizan productos idénticos en solo proceso de fabricación. Este procesamiento implica una intensiva utilización de elementos, ya que cada actividad lo realizada un trabajador lo que permite obtener una cantidad mínima de trabajadores.

Producción continua: se puede fabricar varios productos parecidos, presenta un horario de funcionamiento estable, así mismo ayuda a aumentar el rendimiento y eliminar precios adicionales.

Además, los procesos productivos, pueden presentarse de distintas maneras, según el tipo de transformación que se realizan de la siguiente manera:

Procesos técnicos: son aquellos que modifican de forma intrínseca los factores.

Proceso de modo: se conoce por transformar la forma o modo de obtener los factores.

Proceso de lugar: su finalidad se establece en el desplazamiento de un lugar a otro de las materias primas o servicios finales.

Procesos de tiempo: el propósito del proceso, conlleva a que el producto se conserve en el tiempo.

III. Metodología

a. Tipo y nivel de investigación

La investigación se realizará bajo el enfoque mixto, según Muñoz (2013), define que el enfoque mixto presenta ventajas y un conjunto de observaciones provenientes de diversas fuentes, tipos de datos y aumenta la probabilidad de aumentar las dimensiones del proyecto de estudio, ya que a que se utilizara la recopilación y análisis de datos numéricos como es en la variable de riesgos operativos (cuantitativo), así como fuentes de análisis cualitativo en las variables proceso productivo y gestión de calidad, ya que se basara en la recolección de información a través de entrevistas, preguntas y cuestionarios. Esto con el fin de evaluar la gestión de la calidad, a través de la aplicación de la ISO 9001-2015 en el proceso de producción del Molino Semper SAC 2019.

Así mismo, se realizará una investigación de tipo aplicada o tecnológica, según Muntané (2010), señala que se caracteriza en la utilización de conocimientos ya establecidos, lo cual se aplica para solucionar un problema practico, ya que se basará en evaluar la gestión de la calidad, a través de la aplicación de la norma ISO 9001:2015 en el proceso de producción del Molino Semper SAC 2019.

El nivel de la investigación es descriptivo, según los autores Hernández, Fernández & Baptista (2014), indican que no existe manipulación de variables, describe las situaciones y eventos de personas, grupos, comunidades, así mismo, estudia cómo se manifiesta cualquier otro fenómeno que se someta a un estudio, utilizado principalmente técnicas como la guía de encuesta, entrevista y el análisis documental. En este sentido, la investigación es descriptiva, ya que pretende describir el proceso productivo e identificar los riesgos operativos en dicho proceso del Molino Semper SAC 2019.

b. Diseño de la investigación

La investigación será no experimental, ya que se basará en observación de fenómenos, tal y como se dan en el ambiente natural. No se manipulan las variables, así mismo, será una investigación transaccional ya que se recolectarán datos en un solo momento. Corona (2016).

c. Población, muestra y muestreo

i. Población

El universo poblacional para la presente investigación estará representado por el Molino Semper SAC en donde se aplicará la investigación.

ii. Muestra

La muestra de esta investigación es el área de producción.

d. Criterio de selección

Se eligió esta empresa porque presenta problemas en el proceso de producción, los trabajadores a cargo brindaron información para evaluar la gestión de calidad y determinar los riesgos operativos en el proceso de producción, en este caso se consideró al jefe de producción quien brindo información del proceso de producción y analizar el manejo de la gestión de calidad, el jefe de planta es quien nos brindó información para determinar el estado del proceso productivo en la organización.

e. Operacionalización de variables

TABLA 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Variable 01 Sistemas de Gestión de Calidad Norma ISO 9001:2015	Según International Certificación & Training (2017) la Norma ISO 9001:2015 señala la gestión de la calidad como un conjunto de actividades desarrolladas para mejorar y prevenir una organización.	Comprende la estructura basado en la Norma ISO 9001:2015	Sistemas de gestión de calidad	Contexto de la organización
				Liderazgo Planificación Apoyo Operación Evolución del desempeño Mejora continua
Variable 02 Riesgos Operativos	Rodríguez & Ortiz (2010), indica que el riesgo operativo es una probabilidad de perdidas inesperadas, fallos en procesos internos, en personas o inadecuados sistemas de eventos externos y controles.	Comprende los niveles de riesgo en función a la valoración de la probabilidad e impacto	Matriz de riesgo operativo	Riesgo inaceptable Riesgo importante Riesgo moderado Riesgo tolerable Riesgo aceptable
Variable 03 Proceso de Producción	Rodríguez & Balestrini otros (2002) en referencia al proceso productivo hace mención a los recursos operacionales que permiten la transformación de los insumos, ya que su fin último es la satisfacción de los consumidores, mejorar la relación de la productividad y las materias primas utilizadas para la obtención del mejoramiento del proceso productivo.	Comprende las fases del proceso de producción para alcanzar el producto final	Administrativos	Manual de funciones Organigramas
			Operativos	Plazos de entregas Productos defectuosos Entrada del producto
			Control interno	Salidas de productos terminados

f. Técnicas e instrumentos de recolección de Datos

i. Técnicas de investigación

- **Observación:** estarán registradas en el proceso de observación realizada para su posterior análisis. Esta técnica permitirá obtener la mayor concentración los hechos con más relevancia para la investigación.
- **Guía de entrevista:** será utilizada para llevar a cabo la obtención de la información mediante un dialogo realizado al feje de producción lo que nos permitirá conocer la situación del proceso productivo.
- **Encuesta:** esta técnica estará dirigida especialmente al jefe de producción del área de los procesos productivos del Molino Semper SAC.

ii. Instrumentos de Recolección de Datos

- **Análisis documental:** a través de este instrumento se recopilará información a través de las páginas web e información confidencial de la empresa, para desarrollar el trabajo de la investigación.
- **Cuestionario:** se aplicará al jefe de producción, ya que se utilizará con el propósito de evaluar el proceso de producción en la empresa.

g. Procedimientos para análisis de datos

La información obtenida de la empresa el Molino Semper SAC, fue aplicada en un flujograma el área estudiado, lo que permitió determinar en qué parte se localizan los riesgos del proceso de producción.

Por consiguiente, se hizo el llenado de todos instrumentos realizados, para así identificar los riesgos del área del proceso de producción.

En una hoja de Microsoft Excel, se elaboró una matriz de los riesgos según al flujograma del proceso de producción, después de ello se utilizó una escala de probabilidad e impacto de los riesgos hallados en el estudio.

Además, se utilizó una hoja de Microsoft Word, para registrar en detalle todo el contenido investigado, y establecer políticas de calidad en el Molino Semper SAC - Lambayeque

h. Matriz de Consistencia

TABLA 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título	Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables
Gestión De Calidad y Determinación de los Riesgos Operativos en el Proceso de Producción del Molino Semper SAC 2019	¿La determinación de los riesgos operativos permitirá gestionar la calidad del proceso de producción del Molino Semper SAC 2019?	Evaluar la gestión de calidad y determinar los riesgos operativos en el proceso de producción del Molino Semper SAC 2019.	Si se identifica y determina los riesgos operativos en el proceso de producción del molino se tendrá un efecto significativo en la gestión de calidad en el Molino Semper SAC 2019	Clasificación de variables
		Objetivos específicos		Variable Independiente
		a) Evaluar la gestión de calidad, a través de la aplicación de la norma ISO 9001:2015 en el proceso de producción del Molino Semper SAC 2019.		Gestión de calidad Riesgos operativos
		b) Determinar el impacto de los riesgos en el proceso de producción del Molino Semper SAC 2019.		Variable Dependiente Proceso de producción
		c) Describir el proceso de producción e identificar los riesgos operativos en dicho proceso del Molino Semper SAC 2019.		
		d) Establecer políticas y procedimientos para la gestión de calidad y la administración de los riesgos operativos en el proceso de producción del Molino Semper SAC 2019.		

Tipo de Estudio y Diseño de Investigación	Técnicas e instrumentos de recolección de Datos	Población y muestra
Tipo de estudio	Técnicas Observación	Población
Se realizará una investigación de tipo aplicada o tecnológica, según Muntané (2010), señala que se caracteriza en la utilización de conocimientos ya establecidos, lo cual se aplica para solucionar un problema práctico, ya que se basará en evaluar la gestión de la calidad, a través de la aplicación de la norma ISO 9001:2015 en el proceso de producción del Molino Semper SAC 2019.	Estarán registradas en el proceso de observación realizada para su posterior análisis. Esta técnica permitirá obtener la mayor concentración de los hechos con más relevancia para la investigación.	El universo poblacional para la presente investigación estará representado por el Molino Semper SAC en donde se aplicará la investigación.
	Guía de entrevista	Muestra
	Será utilizada para llevar a cabo la obtención de la información mediante un diálogo realizado al jefe de producción lo que nos permitirá conocer la situación del proceso productivo.	La muestra de esta investigación es el área de producción.
	Encuesta	Esta técnica estará dirigida especialmente al jefe de producción del área de los procesos productivos del Molino Semper SAC.
	Instrumentos	
	Análisis documental:	
	A través de este instrumento se recopilará información a través de las páginas web e información confidencial de la empresa, para desarrollar el trabajo de la investigación.	
	Cuestionario	
	Se aplicará al jefe de producción, ya que se utilizará con el propósito de evaluar el proceso de producción en la empresa.	

i. Consideraciones éticas

La encuesta se realizará al jefe de planta y la entrevista se aplicará a la Jefatura de producción del Molino Semper SAC, lo que nos permitirá determinar y recopilar información acerca de la realidad que vive la empresa, se llevarán a cabo de manera anónima, protegiendo la integridad de los datos del encuestado y entrevistado.

IV. Resultados

a. La empresa

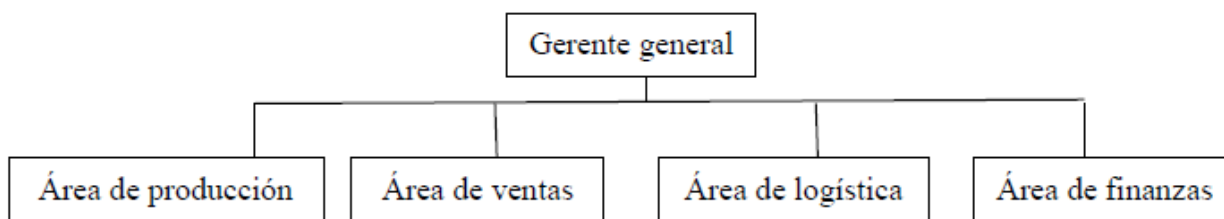
La empresa Molinos Semper SAC se encuentra en la carretera Lambayeque Km. 777 (Pasando Grifos Mori).

Reseña del Molino

La historia de Molinos & Cía. Semper SAC se remota en el año 2007 fundada por el Sr. Néstor Sempertegui, con el propósito de abastecer nuevos mercados, así mismo obtuvo éxito incursionando en el mercado industrial y venta del arroz pilado. Además, presenta con la tecnología requerida para el procesamiento de arroz con el propósito de garantizar la calidad del producto final. Tiene como objetivo principal la satisfacción de las necesidades de los clientes y consumidores más exigentes.

b. Estructura organizacional

La empresa utiliza la siguiente estructura organizacional con cargos que tienen funciones específicas según la actividad que desempeñan con la finalidad de lograr los objetivos propuestos.



Fuente: Molino Semper SAC

c. Describir el proceso de producción e identificar los riesgos operativos

i. Proceso de producción

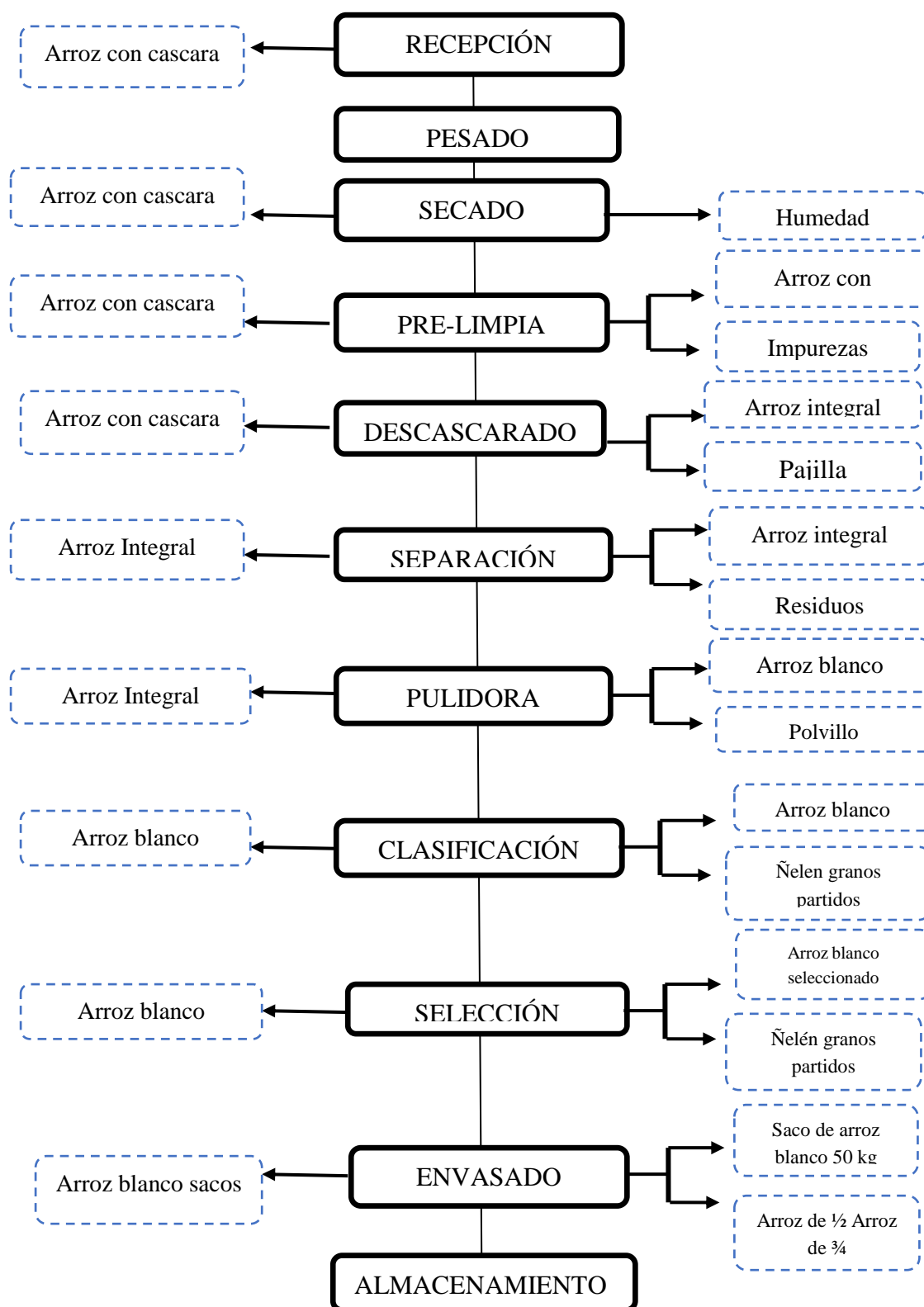


FIGURA 4: DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE PILADO DE ARROZ

Fuente: Molinos Semper SAC

ii. Flujograma del proceso de producción de la empresa

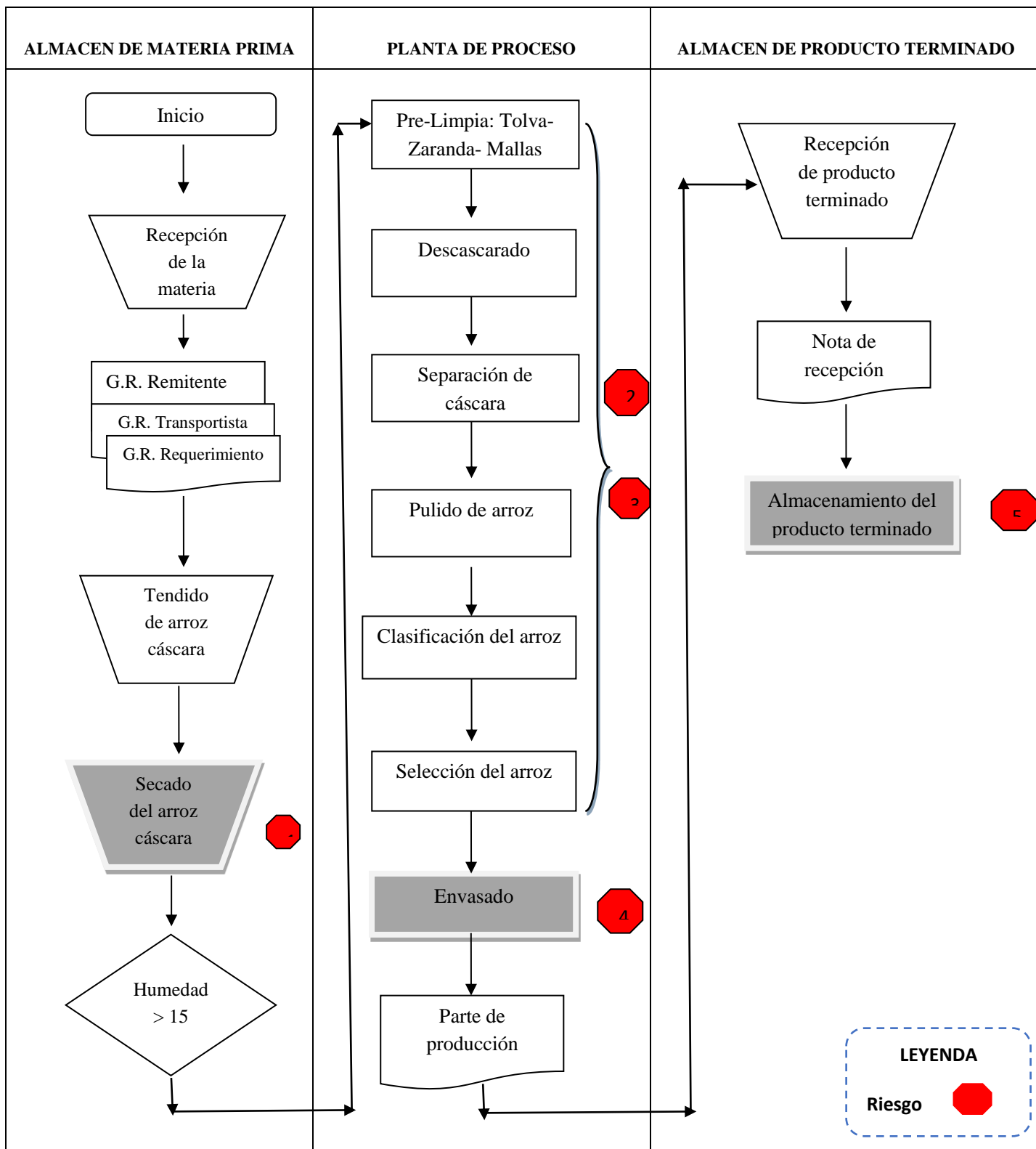


FIGURA 5: FLUJOGRAMA DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN

Fuente: Molinos Semper SAC

Elaboración: Propia

d. Descripción del proceso de producción.

i. Productos

A) Descripción del producto

La empresa presenta una alta variedad de arroz como producto final obtenido del procesamiento, así como es el arroz pilado, es de color blanco perlado o transparente. Donde del grano se han retirado las envolturas (cáscara y cutícula) y obtiene el Ñelén.

ii. Sub productos

- Arrocillo $\frac{3}{4}$: Este subproducto es reprocesado para el consumo alimenticio de poblaciones con bajos recursos económicos. Pero mayormente es utilizado para alimento de animales.
- Arrocillo $\frac{1}{2}$: Se utilizará como materia prima para la fabricación de alimentos de animales.
- Ñelen
- Polvillo

Desechos:

- Pajilla

iii. Proceso de producción

Donde el arroz ha culminado el tiempo de almacenamiento establecido para luego ser procesado, el arroz entrará a un proceso llamado piladora en el que se producirá el arroz blanco con un mínimo de grano quebrado. Seguidamente, se describe el proceso de producción

- **Recepción:** La materia prima se transporta a la empresa en camión, es transportado desde el terreno cultivado de la misma empresa y descargado por los trabajadores. Luego llévalo a la zona de secado manual para que el arroz tenga suficiente humedad.
- **Pesado:** Se pesa en la balanza de pesaje donde se ubica un precio bruto (carga más vehículo) para luego realizar una tara (peso del vehículo) y obtener el peso específico del arroz en cáscara.
- **Secado:** El secado se da en una forma artesanal por medio de la mano de obra, para reducir el nivel de humedad en el arroz cáscara. El arroz debe tener una humedad de 14%. El tiempo de secado es de 48 horas para permitir que el almidón se enfríe y cristalice. Por tanto, se reducirá el quebrado al momento de ser procesado.
- **Pre-Limpia:** Este proceso se ejecuta exponiendo el grano a las corrientes del aire y mallas cernidoras. Usualmente, se lleva a cabo en un módulo compuesto por un ventilador y zarandas vibratorias.

Para lograr que el grano ingrese limpiamente al proceso de descascarado, los deterioros se eliminan a través de dos mallas: primero, las impurezas más grandes se retienen y el arroz pasa a través. En el segundo paso, quita la abertura y mantiene el arroz en la malla. Las impurezas de las dos mallas se empaquetan en bolsas de polipropileno y finalmente se colocan fuera del molino para su eliminación.

- **Descascarado:** Este proceso se realiza mediante rodillos de hule que giran en sentido contrario, de manera que se consigue el arroz descascarado y la pajilla de arroz. En este proceso, el equipo utiliza un transporte neumático para expulsar la pajilla a través del tubo hacia el exterior del proceso.
- **Separación:** También se le llama "Selectora", es decir selecciona el arroz con cáscara, del arroz sin cáscara. Este proceso se logra mediante un movimiento vibratorio. El arroz con cascara se envía de regreso a la máquina de descascarar y el arroz sin cascara (arroz integral), entra a la etapa siguiente.
- **Pulido:**
 - Pulidora I: El arroz con cáscara llega mediante un elevador. En esta etapa se pule el arroz hasta un nivel de 30%. En la parte inferior la pulidora contiene una piedra "POME", ya que con la fricción tiende a pulir el arroz. Y aquí se obtiene como subproducto el polvillo, que es transferido al área de envasado donde se envasa en sacos de 30 kg.
 - Pulidora II: Es trasladado mediante un montacargas, este proceso logra pulir hasta un nivel de 60%.
 - Pulido de agua: Mediante un caudal de agua se vuelve a pulir el grano de arroz hasta un nivel de 100%, dándole el tono lustre, brillante y liso.
- **Clasificador:**
 - Clasificador I: En este proceso el arroz es llevado mediante un elevador. Previo al ingreso del arroz pulido a la zaranda, es necesario conectar a una aspiradora de aire para separar desechos de la máquina pulidora. Una vez sacado las impurezas del arroz, cae sobre el colador, y su función es separar el "ÑELEN" del arroz blanco más grande. El trabajador realiza el llenado del Ñelen en una bolsa de 50 kg, luego es sellado y almacenado.
 - Clasificador II: El arroz de la clasificadora I es transportado por el elevador a la clasificadora II, donde el arroz entero se clasifica de ½ arroz y se empaqueta continuamente en sacos de 50 kg. El arroz entero y el arroz ¾ pasan a la otra etapa.

- **Selectora:** En esta etapa el arroz entero y el arroz $\frac{3}{4}$, se someten a la selección electrónica para la extracción de los granos contaminados y otros granos defectuosos. El arroz seleccionado ingresa a la fase de envasado. El grano rechazado y el arroz $\frac{3}{4}$ igualmente se venden en sacos de 50 kg.
- **Envasado:** Esta operación es de forma manual, en el que el trabajador realiza el envasado del arroz pilado en sacos de 50 kg de peso listo para comercializarse.
- **Almacenamiento:** Después de pesar y coser los sacos de arroz, se traslada hacia el almacén y luego se empaca en una cama de 5 x 20 sacos de altura. Siempre que el medio ambiente esté limpio, el arroz aquí se puede conservar durante al menos 2 a 3 meses.

B) Evaluación de los riesgos dentro del proceso de producción

Riesgo N°1: Pérdida de la calidad del producto

Dado a que no se realizan capacitaciones técnicas y no cuentan con políticas de calidad para el personal respecto al proceso de producción, lo que ocasiona una deficiencia en el proceso de secado y conlleva al riesgo del deterioro del producto.

Riesgo N°2: Disminución de la capacidad operativa.

El poco mantenimiento anticipado para la maquinaria del proceso de arroz, ocasiona el riesgo de tiempos inactivos por fallas en la máquina y en consecuencia el aumento de costos.

Riesgo N°3: Incidentes en planta

La organización no proporciona herramientas de seguridad a los trabajadores como: cascos, lentes, entre otros. Esto conlleva, al riesgo que suceda accidentes y ocasionar mayor costo en recursos humanos.

Riesgo N°4: Pérdida en el envasado de productos terminados e insumos.

El benéfico del personal encargado del envasado es un factor de riesgo, ya que esta actividad no se controla de manera continua, por lo que el personal puede sustraer insumos (sacos, embalajes, etc.)

Riesgo N°5: Deterioro del producto.

Si el área de almacén no cumple los ambientes necesarios (espacio, temperatura, limpieza, etc.) para la conservación del producto final, indica que es un riesgo debido a que el arroz puede deteriorarse.

e. Matriz Riesgo del Molino Semper SAC

TABLA 3: ANÁLISIS DE RIESGOS POR PROCESO, SUBPROCESOS Y ETAPAS.

PROCESO	SUBPROCESO	ETAPAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RIESGOS ESPECIFICOS IDENTIFICADOS				
				DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROBABILIDAD		IMPACTO	
					CLASIFICACIÓN	VALOR	CLASIFICACIÓN	VALOR
PROCESO DE PRODUCCIÓN	RECEPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA	SECADO DEL ARROZ CÁSCARA	Determinar las condiciones óptimas : El arroz debe tener una humedad de 14%. La duración de secado es de 48 horas con la finalidad de que se enfríen los almidones y pueda cristalizar	Perdida de la calidad del arroz, ya que no se realizan capacitaciones técnicas y no cuentan con políticas de calidad para el personal .	Probable	3	Moderado	3
	PILADO DE ARROZ CÁSCARA	PROCESO DE PILADO	Controlar que las etapas operativas del pilado de arroz cáscara se desarrollen adecuadamente hasta obtener el producto final propuesto.	Reducción de la capacidad operativa por poco mantenimiento anticipado para la maquinaria del proceso de arroz Accidentes en planta debido a la falta de protección al personal.	Posible	2	Moderado	3
		ENVASADO DEL PRODUCTO FINAL	Asegurar la transparencia en la salida del producto terminado y un control concurrente en la salida del personal de planta.	Pérdidas de los productos terminados e insumos por el benéfico del personal encargado del envasado	Improbable	1	Tolerable	2
	ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO TERMINADO	VERIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO	Generar adecuados niveles de seguridad para que la empresa alcance el éxito y competitividad centrándose en el mejoramiento del producto, en cuanto a la conservación del producto final	Deterioro del producto debido al inadecuado almacenamiento del producto final.	Moderado	3	Moderado	3

Fuente: Área de producción - Molinos Semper SAC

Elaboración: Propia

i. Escalas y Antecedentes de medición a utilizar en la aplicación de la metodología

1. Probabilidad e Impacto del riesgo

CATEGORIA	VALOR	DESCRIPCION
PROBABLE	3	Riesgo cuya probabilidad de ocurrencia es alta, es decir, la presencia del riesgo es probable que este se presente.
POSIBLE	2	Riesgo cuya probabilidad de ocurrencia es baja, es decir, que afecta de manera mínima a los objetivos de la institución, así como de materializarse las pérdidas.
IMPROBABLE	1	Riesgo cuya probabilidad de ocurrencia es baja, es decir, se tiene un porcentaje mínimo de seguridad que éste se presente.

FIGURA 6: CATEGORÍAS DE PROBABILIDAD

Fuente: Dueñas, M. A. (2010).

Metodología de Administración de Riesgos. Trujillo.

Elaboración: Propia

CATEGORIA	VALOR	DESCRIPCION
CATASTRÓFICO	6	Riesgo cuya materialización causaría una pérdida importante en el patrimonio o un deterioro significativo en la empresa. Además, requiere ser administrado con métodos de control.
MODERADO	4	Es cuando el riesgo no afecta del todo a los objetivos, recursos y procesos de la organización, presentando un impacto moderado y muestra pérdidas económicas poco significativas.
TOLERABLE	2	Riesgo que causa un daño en el patrimonio o imagen, que se puede corregir en el corto tiempo y que no afecta el cumplimiento de los objetivos estratégicos

FIGURA 7: CATEGORÍAS DE IMPACTO

Fuente: Dueñas, M. A. (2010).

Metodología de Administración de Riesgos. Trujillo.

Elaboración: Propia

f. Evaluación de la gestión de calidad, a través de la aplicación de la norma ISO 9001:2015 en el proceso de producción

En primer lugar, se aplicará una entrevista utilizando un instrumento - cuestionario de preguntas al jefe de producción para la obtención de información del proceso de producción.

Por consiguiente, la metodología consistirá en evaluar los apartados del 4 al 10 de la norma ISO 9001:2015 en donde se colocará una puntuación de acuerdo al cumplimiento de los requisitos de la norma, con una puntuación máxima de 100% según a los resultados obtenidos. Asimismo, no existiendo un rango establecido por la norma se cree que es posible aplicar el siguiente cuadro de calificación.

DESCRIPCIÓN	RANGO
La empresa refleja un alto grado de conformidad en sus procesos según a la norma ISO 9001:2015.	Muy bueno >90% - 100%
La empresa cumple con los estándares de la norma, así mismo presenta un buen grado de conformidad en los procesos.	Bueno >75% - 90%
La empresa necesita mejorar en sus procesos, para poder lograr con los alineamientos de la norma.	Regular >55% - 75%
La empresa no se alinea con los requisitos en base a la ISO 9001:2015, lo cual debe implementar medidas para que mejore sus procesos.	Malo >40% - 55%
La empresa no cuenta con un SGC para poder garantizar la calidad y seguridad del producto o servicio.	Deficiente < 40%

Tabla de calificación -Norma ISO 9001-2015

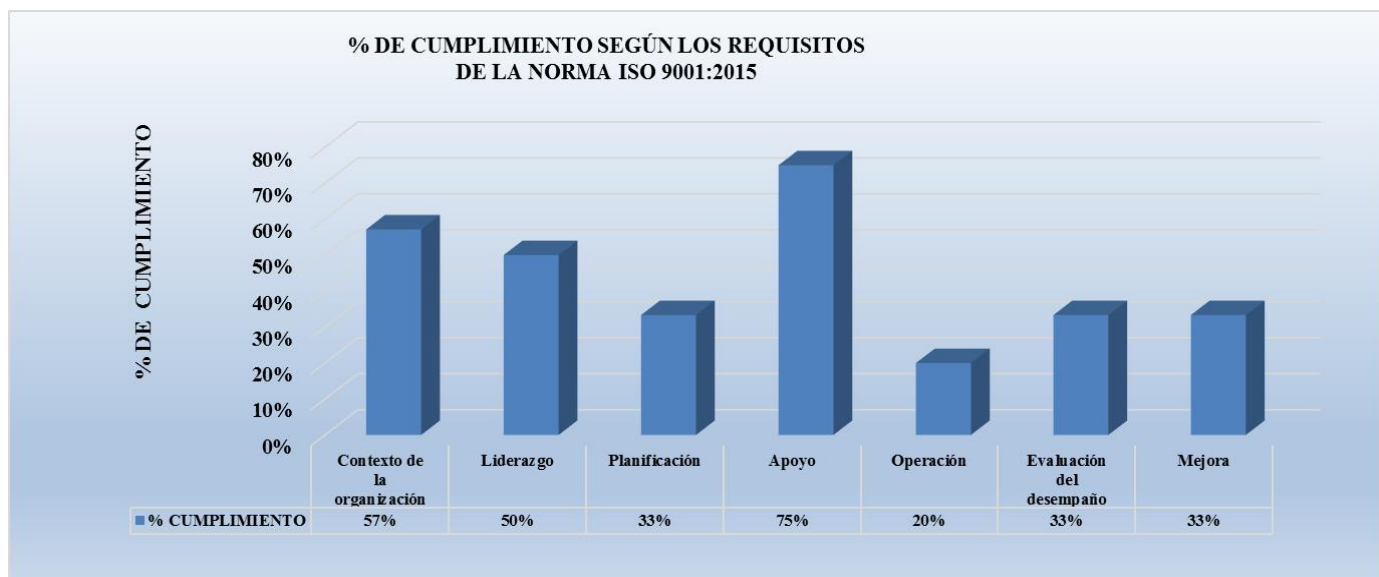
Fuente: Elaboración propia

Se presentan los resultados obtenidos mediante la evaluación realizada basada en la norma ISO 9001:2015, para determinar el nivel de cumplimiento dentro de la empresa.

N°	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	SI CUMPLE	NO CUMPLE	PREGUNTAS
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	57%	43%	7 preguntas son el 100%
5	LIDERAZGO	50%	50%	4 preguntas son el 100%
6	PLANIFICACIÓN	33%	67%	3 preguntas son el 100%
7	APOYO	75%	25%	4 preguntas son el 100%
8	OPERACIÓN	20%	80%	5 preguntas son el 100%
9	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	33%	67%	6 preguntas son el 100%
10	MEJORA	33%	67%	6 preguntas son el 100%
PROMEDIO		43%	57%	

TABLA 4: CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

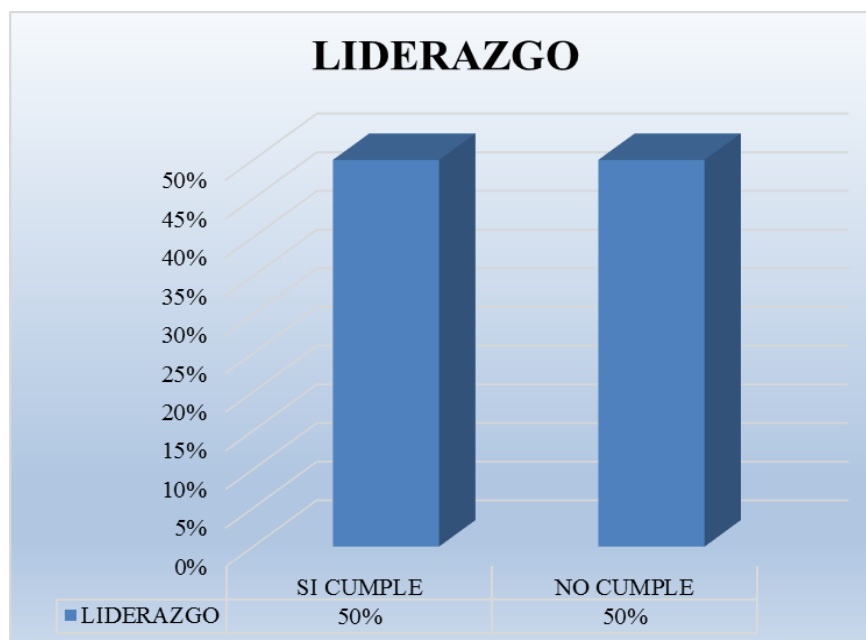
Fuente: Elaboración propia



Interpretación: De acuerdo a la evaluación, la organización presenta un porcentaje de cumplimiento promedio del 43%, por lo cual se encuentra en un rango de cumplimiento malo; es decir, tiene áreas que no se encuentran alineadas a los requisitos según la norma ISO 9001:2015.



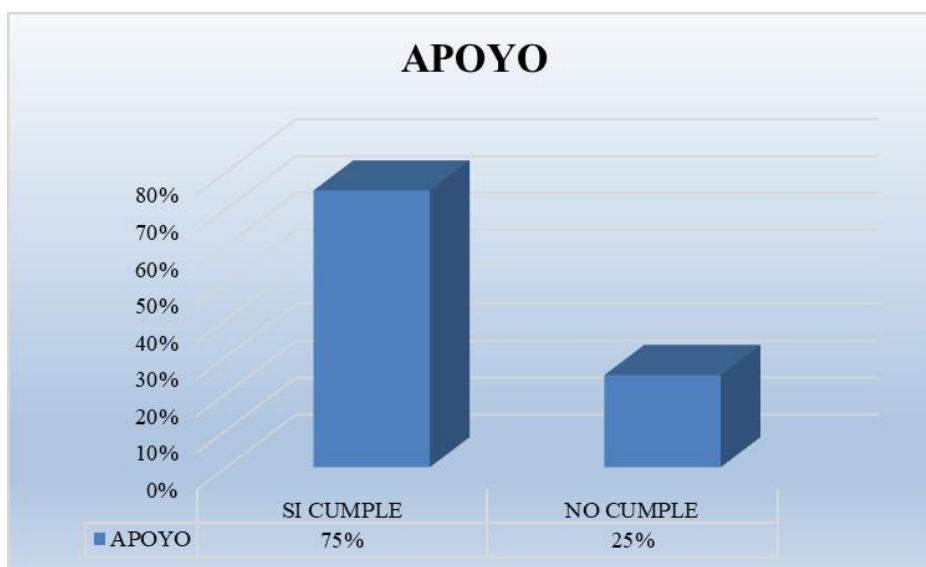
Interpretación: Se determinó que la empresa obtuvo un cumplimiento de 57%, lo que según el rango presenta un desempeño regular con la identificación de los aspectos externos e internos. Sin embargo, no cuentan con indicadores actualizados del personal, por lo que no se tiene un contexto interno claro que son relevantes para su propósito y dirección estratégica.



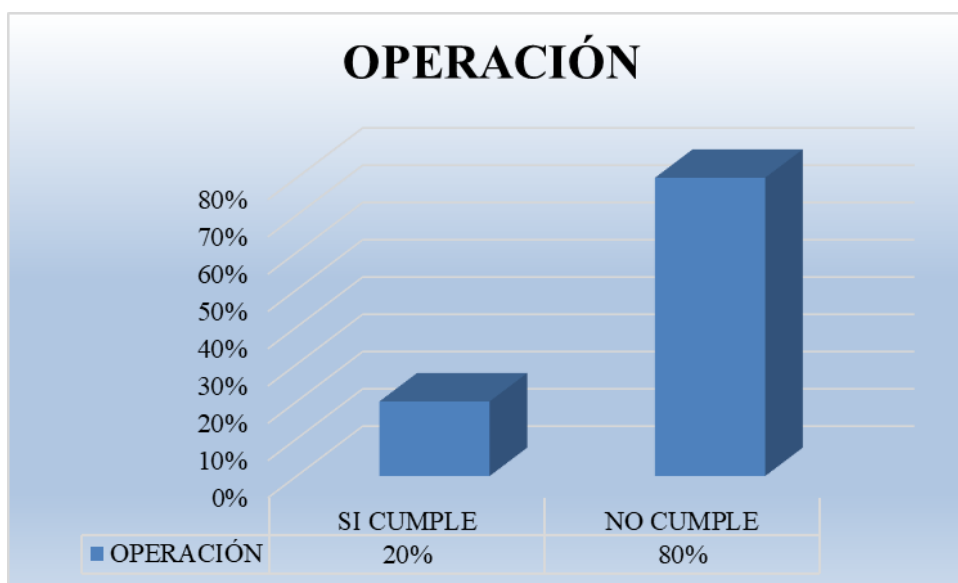
Interpretación: La organización obtuvo un cumplimiento del 50%, lo que representa según el rango un desempeño malo. Este porcentaje se debe a que la gerencia no se encuentra comprometida con el desarrollo de la empresa, así como, no cuentan con una política de calidad difundida entre sus trabajadores.



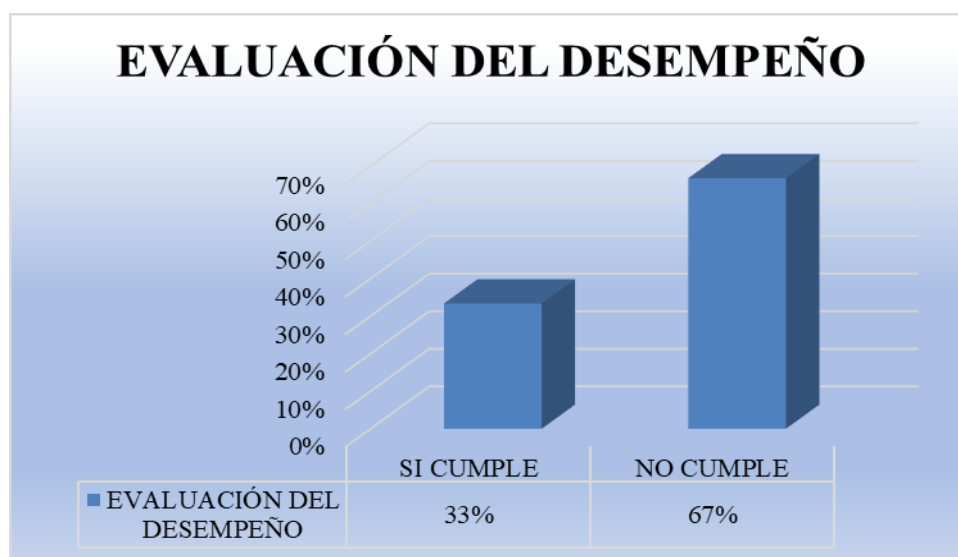
Interpretación: La organización obtuvo un cumplimiento del 33%, lo que representa según el rango un desempeño deficiente. Es decir, no cuenta con un sistema de gestión de calidad en la que se tomen medidas en caso de los cambios no planificados, al igual que en los planificados.



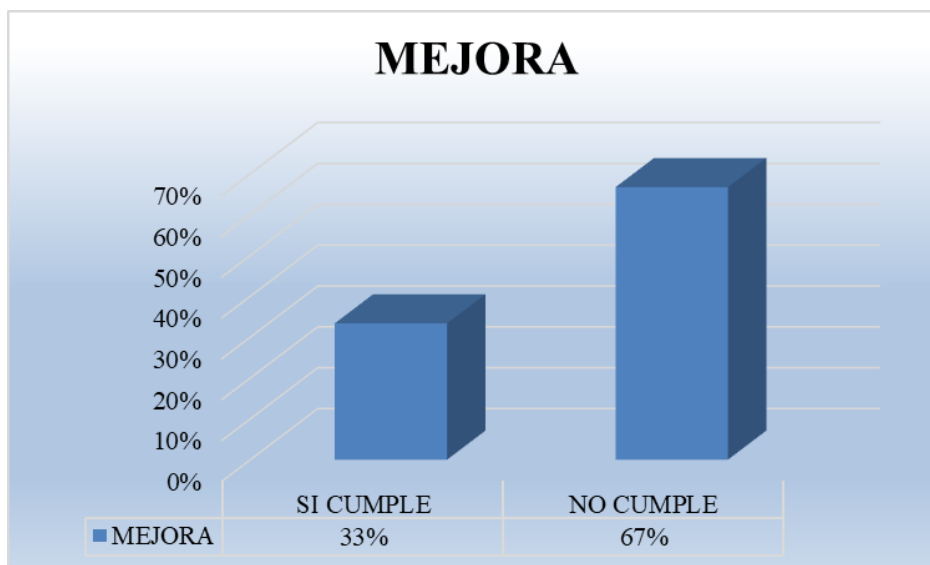
Interpretación: La organización obtuvo un cumplimiento del 75%, lo que representa según el rango un desempeño bueno. Esto se debe, a que cuenta con el personal suficiente y capaz para cumplir con las necesidades de los clientes. Sin embargo, no se realiza una evaluación y seguimiento del rendimiento del personal de planta.



Interpretación: La organización obtuvo un cumplimiento del 20%, lo que representa según el rango un desempeño deficiente. Debido a que a nivel operativo no se tienen identificados las operaciones críticas de control, que son las siguientes: control de cocedoras, control de ensaque.



Interpretación: La organización obtuvo un cumplimiento del 33%, lo que representa según el rango un desempeño deficiente. Esto debido no realizan un seguimiento y análisis de sus procesos.



Interpretación: La organización obtuvo un cumplimiento del 33%, lo que representa según el rango un desempeño deficiente. Esto debido a que no se está gestionando las acciones correctivas, es decir, no identifican los riesgos para lograr una mejora continua.

g. Establecer políticas y procedimientos para la gestión de calidad y la administración de los riesgos operativos en el proceso de producción

N°	POLÍTICA DE CALIDAD	PROCEDIMIENTOS
1	Monitorear cada etapa de proceso producción para la identificación del riesgo	Establecer una matriz de control con la incorporación de los riesgos operativos en el proceso de producción.
2	Seguimiento y supervisión en el proceso de producción, para una mejora continua.	Se realizará a través de reportes las actividades del proceso de producción, por otro lado haciendo un seguimiento en las entradas y salidas del producto.
3	Cumplir con los requisitos del cliente de manera oportuna.	Analizar de manera periódica las exigencias de los clientes y partes interesadas
4	Cumplir con las normativas vigentes, normas internas y otros requisitos asumidos por la entidad para alcanzar calidad requerida.	Establecer plan de gestión, actividades planificadas y objetivos de calidad
5	Incentivar la mejora continua de la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad.	Realizar capacitaciones y sensibilización a los trabajadores, para poder alcanzar la mejora del proceso productivo.
6	Determinar los requisitos para los productos y servicios proporcionados a los clientes.	Revisar que el producto cuente con la calidad establecida, incluir encuestas al cliente de los productos y servicios brindados.
7	Revisar la información propicia que se obtiene mediante el seguimiento.	Determinar si el producto y servicio cumplen con los requisitos, según los requerimientos del cliente.

TABLA 5: POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE CALIDAD

Fuente: Elaboración propia

V. Discusión

Se investigó el área de producción respecto con el proceso de producción que cuenta la empresa Molino Semper SAC, los resultados del estudio se obtuvieron mediante el análisis de fuentes primarias, lo que permitió obtener información fehaciente mediante el instrumento – técnica de encuesta, realizadas en el molino.

Asimismo, los instrumentos que se utilizaron estuvieron sometidas al criterio de tres jueces expertos, los cuales mediante recomendaciones y observaciones nos permite mejorar para obtener resultados más concisos. La técnica utilizada permitió analizar la confiabilidad y neutralidad para evidenciar la validez de los resultados alcanzados, para posteriormente evaluar la gestión de la calidad y determinar los riesgos operacionales en el proceso productivo.

Para el primer objetivo se propuso describir el proceso de producción e identificar los riesgos operativos en dicho proceso del Molino. Los autores Verona & Wong (2016), en su investigación concluyeron, que la empresa presenta una variedad de riesgos en los diferentes puntos del proceso de producción; la empresa no tiene un control de seguimiento para poder determinar los riesgos en los procesos del molino.

Por tal motivo, los resultados obtenidos en la investigación referidos a este primer objetivo no son ajenos a de los autores debido a que se desarrollaron aspectos importantes de la empresa, lo cual se realizó una entrevista al gerente obteniéndose que la entidad muestra una alta gama de riesgos en el proceso de producción como, la perdida de la calidad del producto, disminución de la capacidad operativa, accidentes en planta, además se genera pérdidas en el envasado del producto final y existe deterioro del producto debido a que no cuenta con el espacio adecuado para almacenar el producto.

Con respecto al segundo objetivo, se planteó determinar el impacto de los riesgos en el proceso de producción de la organización. Palma (2011), señala que el objetivo de la matriz del riesgo es evaluar los posibles riesgos que pueden incurrir en una organización, así mismo diseñar un plan de prevención que permita mitigar los riesgos estableciendo controles y acciones que presente una organización, de tal manera que desarrolle una gestión eficiente y eficaz. Llonto & Llauce (2018), en su investigación concluyeron, que la empresa presenta deficiencias debido a que no cuenta con un supervisor adecuado para el área de producción y no cuenta con un control de calidad generando pérdidas en la planta. Así mismo, el personal no cuenta con implementos industriales y riesgo de saturación de productos por falta de control de la cantidad de productos que se envía al área de sedado.

Por lo tanto, en el resultado de este objetivo concuerdan con los resultados de los autores mencionados, debido a que se identificó deficiencias en el proceso de producción de la empresa así como la recepción de la materia prima, donde no cuentan con una maquina secadora para obtener los resultados establecidos, ocasionando la disminución de la calidad del arroz, además no existe capacitación técnica y políticas de calidad para el personal en el envasado del producto final, lo que conlleva a las pérdidas del producto terminado, ya que esta actividad no se controla de manera continua, y finalmente en el almacenamiento el producto terminado no cuentan con un espacio adecuado lo que genera pérdida o deterioro de los bienes debido al inadecuado almacenamiento del producto final.

Para el tercer objetivo se propuso evaluar la gestión de calidad, a través de la aplicación de la norma ISO 9001:2015 en el proceso de producción. International Certificación & Training (2017), según la Norma ISO 9001:2015 señala como un conjunto de actividades desarrolladas para mejorar y prevenir una organización, cabe destacar que la planificación que está relacionada con la gestión de calidad, tiene como propósito establecer los requisitos para lograr la mejora continua en los procesos. Asimismo, Rafael (2010), menciona que el sistema de gestión de calidad presenta una serie de actividades con la finalidad de alcanzar la calidad para satisfacer los estándares del consumidor. Castillo & Cueva (2019), los investigadores concluyeron que luego de haber realizado una auditoría interna a la empresa, se evaluó que presenta el 48% de cumplimiento respecto a la norma, seguido de este diagnóstico presento un punto crítico de 6% en cuanto a análisis y evaluación, así mismo el mayor porcentaje de cumplimiento se presentó en la competitividad y salida de productos y servicios con 75%.

En la empresa Molino Semper SAC, según la presente investigación no cuentan con un sistema de gestión de calidad que brinde eficiencia de su proceso de producción. Por ello, se utilizó una metodología que consistió en evaluar los apartados del 4 al 10 de la norma ISO 9001:2015 en donde se colocó una puntuación de acuerdo al cumplimiento de los requisitos de la norma, con una puntuación máxima de 100% según a los resultados obtenidos para poder evaluar el nivel de cumplimiento. Según la evaluación, la empresa muestra un porcentaje de cumplimiento promedio del 43%, lo que según lo establecido se encuentra en un rango malo, es decir, tiene áreas que faltan ser alineadas a los requisitos de la norma; en el cap. 4 Contexto de la organización tuvo un cumplimiento de 57%, lo que según el rango presenta un desempeño regular, esto responde a que no cuentan con indicadores actualizados de los trabajadores, ya que no tienen un contexto interno claro que son importantes para su objetivo y dirección estratégica; en el cap. 5 Liderazgo se obtuvo un cumplimiento del 50%, lo que representa según el rango un desempeño malo, lo cual se debe a que la gerencia no está comprometida con el

mejora de la organización y no está difundiendo políticas de calidad entre los trabajadores; cap. 6 Planificación se obtuvo un cumplimiento del 33%, lo que representa según el rango un desempeño deficiente, es decir no cuenta con un sistema de gestión de calidad en la que se tomen medidas correctivas; cap. 7 Apoyo se obtuvo un cumplimiento del 75%, lo que representa según el rango un desempeño bueno, responde a que cuenta con suficiente personal y con capacidades para satisfacer las necesidades del cliente; cap. 8 Operación se obtuvo un cumplimiento del 20%, lo que representa según el rango un desempeño deficiente, en la encuesta realizada al feje de planta nos comenta que no se comunican los cambios que afectan al producto o al personal; en el cap.9 Evaluación del desempeño obtuvo un cumplimiento del 33%, lo que representa según el rango un desempeño deficiente, esto debido a que no existe un seguimiento y análisis de sus procesos; y finalmente en el cap. 10 Mejora obtuvo un cumplimiento del 33%, lo que representa según el rango un desempeño deficiente, por lo cual no se está gestionando las acciones correctivas, es decir, no identifican los riesgos para lograr una mejora.

Finalmente, en el cuarto objetivo se planteó establecer políticas y procedimientos para la gestión de calidad y la administración de los riesgos operativos en el proceso de producción. Arias (2012), el investigador concluyó que la empresa no cuenta con políticas de calidad definidas y por ello se evidencia la ineficiencia en los objetivos de la empresa, así mismo no cuenta con un registro que garantice la contratación del personal vinculado con la empresa. Por ello, la norma logro la estandarización en la organización obteniendo una mejora en sus procesos y una mejor estructura organizacional bajo los requisitos de calidad.

Por tal motivo, los resultados obtenidos en la investigación referidos a este objetivo no son ajenos a del autor mencionado, debido a que la empresa no cuenta con políticas establecidas lo que genera malas prácticas a los trabajadores, así mismo al no contar con políticas no se evidencias el seguimiento y supervisión en el proceso de producción, para una mejora continua.

VI. Conclusiones

- La empresa no cuenta con un sistema de gestión que permita tomar acciones correctivas y garantizar la calidad de su producto. Además, se logró identificar las principales dificultades, falta de capacitación a los trabajadores que permita mejorar la productividad; falta de políticas y prácticas para mitigar los riesgos operativos; falta de ampliación en el área de almacenamiento para disminuir las pérdidas del producto final.
- A su vez, se logró determinar que el nivel de cumplimiento según la norma ISO 9001:2015 fue un promedio de 43%, lo cual según el rango establecido presenta un nivel de cumplimiento malo. Lo que refleja que sus procesos no se encuentran alineados de acuerdo a los requisitos de la norma, para lograr una mejora continua y sean más eficientes.
- De acuerdo a la evaluación realizada en los procesos de producción de la empresa Molino Semper SAC, se ha logrado identificar diferentes riesgos. Por lo cual, la empresa necesita mejorar la eficiencia y el control de los trabajadores en planta, realizando un seguimiento tanto en la entrada y salida del producto final, beneficiando a la empresa de no generar pérdidas contables y de materia prima.
- Finalmente puedo concluir que existen competidores directos que cuentan con la implementación de la norma ISO 9001:2015, por ello la empresa necesita mejorar sus procesos y establecer la norma como requisito para poder alcanzar la estandarización de calidad en sus productos, y ser competitivos en el mercado.

VII. Recomendaciones

- La empresa Molino Semper SAC debe comprometer a alta dirección proponer la implementación de la norma y facilitar los recursos necesarios, para el logro de los objetivos de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 9001:2015, y poder implementar con éxito en un futuro.
- Asimismo, resulta necesario establecer políticas de calidad en la empresa, en cuanto a los objetivos de calidad, riesgos en los procesos de manera que éstos sean reducidos, requisitos de los productos y servicios que se proporcionaran a los clientes, entre otros. A través, de capacitaciones y sensibilización a los trabajadores del sistema de gestión de calidad, para lograr la calidad establecida dentro de la organización.
- Se recomienda incorporar en la estructura organizacional un jefe de riesgos que haga las veces de un auditor interno y elabore estrategias para abordar los riesgos. A través de reportes a las actividades del proceso de producción, por otro lado, haciendo un seguimiento en las entradas y salidas del producto. Lo cual, permita desarrollar acciones correctivas.
- Finalmente, se recomienda continuar con las siguientes líneas de investigación de costos de la calidad, costos de la no calidad, procesos para crear una cultura de calidad; contabilidad, calidad y resultados financieros, normatividad contable y calidad, para mejorar el posicionamiento de las empresas en el mercado.

VIII. Referencias Bibliográficas

- Andina. (2018, diciembre 22). *La calidad en proceso productivo es clave para ser más competitivos en 2019*. Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-la-calidad-proceso-productivo-es-clave-para-ser-mas-competitivos-2019-736909.aspx>
- Alexandra, M. (2017). *“Propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad en una industria pesquera según la norma ISO 9001:2015”*. (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú
- Antonio, M. (2008). *Un análisis de la gestión de la calidad total y de la gestión del conocimiento como fuente de ventajas competitivas*. Universidad & Empresa, 7(14),163-177. ISSN: 0124-4639.
- Burckhardt, V, Gisbert, S & Pérez, A.I. (2016). *Estrategia y Desarrollo de una Guía de Implantación de la norma ISO 9001: 2015*. España: 3 Ciencias.
- Buendía Rice, Edgar Alejandro (2013). *El papel de la Ventaja Competitiva en el desarrollo económico de los países*. Análisis Económico, XXVIII (69),55-7. ISSN: 0185-3937.
- Carlos A. da Silva, D. B. (2013). *Agroindustrias para el desarrollo*. Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura. Obtenido de https://guzlop-editoras.com/web_des/agri01/agroindus/pld1777.pdf
- EAE Business School (2017, octubre 25). *Proceso de producción: en qué consiste y cómo se desarrolla*. Recuperado de: <http://retos-operaciones-logistica.eae.es/proceso-de-produccion-en-que-consiste-y-como-se-desarrolla>
- Fanny, C & Andrea, L. (2017). *Sistema de Gestión ISO 9001- 2015: Técnicas y Herramientas de Ingeniería de Calidad para su implementación*. Revista Ingeniería, Investigación y Desarrollo, Vol. 17 (1), pp.59-69.
- Geraldine, B. (2018). *“Estudio de la gestión por procesos según los requerimientos de la norma ISO 9001:2015 para la empresa MERFRUT S.R.L de Lima-Perú en el periodo 2018.”*. (Tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte.
- Ider, N. (2017). *“Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2015 en la empresa ELECIN S.A.* (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Perú

- ISO Tools Excellence. (2016). *¿Qué cambios ha experimentado la ISO 9001 desde su primera versión?* Obtenido de: <https://www.isotools.org/2016/01/31/que-cambios-ha-experimentado-iso-9001-desde-su-primera-version/>
- International Certificación & Training S.A. (10 de abril de 2017). *Norma ISO 9001: 2015*. Obtenido de: <http://www.ict.com.co/ict/wp-content/uploads/2016/02/ISO-90012015-ICT-actualizado-3-transicion.pdf>
- Juan, C. (2018). *“Análisis de la implementación de un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001 versión 2015 en la empresa Totality Services S.A.S.* (Tesis de pregrado). Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Bogotá
- International Standard Organization. (2015). *ISO 9000:2015 Sistemas de Gestión de Calidad - Fundamentos y vocabulario*. Ginebra, Suiza.
- International Standard Organization. (2015). *ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos*. Ginebra, Suiza.
- Marco, A (2010). *Metodología de Administración de Riesgos*. Trujillo.
- María, E. (2020, febrero 12). *"Proceso de Producción"*. De: Argentina. Para: Concepto. de. Disponible en: <https://concepto.de/proceso-de-produccion/>.
- Mateo, R (2010, marzo 3). *Sistemas de Gestión de la Calidad*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/sistemas-gestion-calidad/>
- Myriam Quiroa (10 de diciembre, 2019). Proceso productivo. Economipedia.com
- Maldonado, H. (2018). *“Propuesta de un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001 de 2015 para la asociación de reciclaje “MYM Universal S.A.S”*. (Tesis de pregrado). Universidad Católica de Colombia, Bogotá
- Morris, A., & Rodríguez, C. & Vizán, A. & Martínez, M., & Gil, M. (2013). *Sistema de gestión de la calidad y desempeño organizacional en la industria petrolera*. Interciencia, 38(11),793-802.
- Núñez, José & Chávez, J. (2010). *Riesgo operativo: esquema de gestión y modelado del riesgo*. *Análisis Económico*, XXV (58),123-157.ISSN: 0185-3937.

- Lizarzaburu, E. (2016). *La gestión de la calidad en Perú: un estudio de la norma ISO 9001, sus beneficios y los principales cambios en la versión 2015*. Universidad & Empresa, 18(30),33-54. ISSN: 0124-4639.
- Liliana, V & Emilia, W. (2016). “*El control interno en la aplicación de medidas preventivas para la reducción de riesgos en los procesos de compras y producción en el Molino la Estrella SAC*”. (Tesis de pregrado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Palma, C. (2011). “*Cómo construir una matriz de riesgo*”. Revista de Ciencias Económicas, N°1,629-635.ISSN:0252-9521.
- Saltos, J. Jiménez, W & López, Z. (2017). *Los Sistemas de Gestión de Calidad y la conformidad de la norma: un caso de estudio del sector de producción de plantas de calzado, República del Ecuador*. Publicando, 620-644. ISSN 1390-9304.
- Rodríguez, F & Ortiz, W. (2010). *Riesgo Operativo*. Obtenido de https://www.ccpm.org.mx/veritas/diciembre2010/images/Riesgo_Operativo.pdf
- Rosa, C & Marjorie, C. (2019). “*Propuesta para la implementación del sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 en el Molino Capricornio Import S.A.C*”. (Tesis de pregrado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Perú.
- Rodríguez, G; at al (2002). *Análisis estratégico del proceso productivo en el sector industrial*. Revista de Ciencias Sociales (Ve), VIII (1),135-156. ISSN: 1315-9518. Universidad del Zulia.
- Relat, J. M. (3 de mayo de 2010). *Introducción a la Investigación Básica*. Revisión Temáticas, p. 221.
- Ruiz, R. V. (2013). *Gestión en la Producción*. Perú: Fundación Universitaria Inca Garcilazo. Obtenido de <https://www.eumed.net/libros-gratis/2013a/1321/1321.pdf>
- Roberto Hernández Sampieri, C. F. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill
- Yessica, LL & Elvis, LL. (2018). “*Evaluación del proceso de producción para determinar el uso eficiente de sus recursos operativos en Inka Forte S.A.C*”. (Tesis de pregrado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Perú.

Heras, Iñaki, & Marimon, Frederic, & Casadesús, Martí (2009). *Impacto competitivo de las herramientas para la gestión de la calidad*. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, (41),7-35. ISSN: 1138-5758.

John, A (2012). “Implementación del Sistema de Gestión de Calidad en la empresa Quality & Consulting Group SAS conforme a la norma ISO 9001: 2008”. (Tesis de pregrado). Universidad Libre de Colombia, Colombia

Andrés Montoyo, M. M. (2011). *Proceso de Producción*. España: ISI.

IX. Anexos

9.1. Instrumentos de recolección de datos

UNIVERSIDAD SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO



ESCUELA DE CONTABILIDAD

GUÍA DE ENTREVISTA

Área: Producción

Participante: Jefatura de producción del Molino Semper SAC 2019.

Objetivo: Estimado director del área reciba un grato saludo, la presente entrevista es para obtener información sobre la calidad que genera los procesos de producción para satisfacer los estándares del consumidor.

Instrucciones:

Se agradece responder las preguntas con veracidad.

1. Nombre:
2. Edad: Sexo:
3. Grado: Título:
4. Lugar y fecha de entrevista:
5. Entrevistador:
6. ¿Cuentan con un Sistema de Gestión de Calidad implementado?
7. ¿Tiene conocimiento de la norma ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de Calidad?
8. ¿Usted cree que es importante la implementación de un sistema de gestión de calidad en el Molino Semper SAC 2019??
9. ¿La organización identifica, analiza, y evalúa la información sobre las necesidades y expectativas de sus clientes, proveedores, empleados y otras partes interesadas?
10. ¿Existen mediaciones para la eficacia y mejora de los procesos?
11. ¿Establecen las políticas de calidad para la mejora del proceso de producción?

12. ¿Qué tipo de decisiones gerenciales suele tomar la empresa para la mejora continua?
13. ¿Existe un plan de eliminación o mitigación de riesgo en el proceso del Molino Semper SAC?
14. ¿Logran identificar riesgos en el proceso de producción del Molino Semper SAC?
15. ¿Utilizan alguna medida para realizar seguimiento a los riesgos del proceso de producción?
16. ¿El personal de planta recibe capacitación en cuanto al proceso de producción?
17. ¿La empresa cuenta con manuales de funciones, procedimientos y políticas?
18. ¿Cómo gestionan el proceso de producción para una mejora continua?
19. ¿Cuáles son las fases del proceso de producción en el Molino Semper SAC?
20. ¿Existen mecanismos que ayude a controlar las entradas y salidas de la materia prima del almacén?
21. ¿Existe control y verificación de calidad y cantidad al ingresar la materia prima?
22. ¿Cuentan con un plan de calidad orientado a la mejora continua en el Molino Semper SAC?



UNIVERSIDAD SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

ESCUELA DE CONTABILIDAD

ENCUESTA

Participantes: jefe de planta del Molino Semper SAC para el análisis de la empresa

Objetivo: Tiene como finalidad, obtener información para la investigación orientada al mejoramiento del proceso de producción, lo que permitirá tener un diagnóstico de las condiciones actuales de la empresa.

Instrucciones:

1) Lea detenidamente cada una de las preguntas.

2) Responda marcando con una “X” en el recuadro, que según su criterio se ajuste más a la pregunta formulada.

PREGUNTAS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. ¿Cuenta la empresa con políticas de calidad para el área de producción?			
2. ¿Existen manuales de entrenamiento y capacitación para el proceso de producción?			
3. ¿Existen planes de producción diaria para el proceso de producción?			
4. ¿Cumplen con el plan de producción diario del pilado de arroz?			
5. ¿Conoce usted los riesgos relevantes de la empresa?			
6. ¿Existe rotación del personal frecuentemente?			
7. ¿El personal de planta recibe capacitación en cuanto al proceso de producción?			
8. ¿Las máquinas y equipos reciben mantenimiento continuo de la línea del proceso de producción?			
9. ¿Se recibe la materia prima en el tiempo requerido por los operarios?			
10. ¿Existe control y verificación de calidad y cantidad al ingresar la materia prima?			
11. ¿El almacén reúne las condiciones necesarias (espacio, temperatura, limpieza, etc.) para el almacenamiento del producto?			
12. ¿Supervisan a los responsables de envasar los sacos el producto final?			



UNIVERSIDAD SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

ESCUELA DE CONTABILIDAD

CUESTIONARIO

Área: Producción

Participante: jefe de producción del Molino Semper SAC 2019.

Objetivo: Estimado director del área reciba un grato saludo, el presente cuestionario es para obtener información con el propósito de evaluar el proceso de producción en la empresa.

N°	4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿Cuentan con un manual de control de calidad?			
2	¿Se han analizado y definido cuáles son las " partes interesadas" de la organización?			
3	¿La organización analiza de manera periódica su entorno, en los aspectos que le puedan influir?			
4	¿La organización identifica, analiza, y actualiza la información sobre las necesidades y expectativas de sus clientes?			
5	¿La organización identifica, analiza, y actualiza la información sobre las necesidades y expectativas de sus proveedores?			
6	¿La organización identifica, analiza, y actualiza la información sobre las necesidades y expectativas de sus empleados y otras partes interesadas?			
7	¿Existen medidas para la eficacia y mejora de los procesos de producción?			
	5. LIDERAZGO			
8	¿Establecen las políticas de calidad?			
9	¿La dirección revisa el cumplimiento de los objetivos para el desarrollo de las estrategias?			
10	¿El equipo directivo asegura el cumplimiento legal y reglamentario de la organización?			
11	¿El equipo directivo ha establecido como conocer las necesidades de los clientes?			

6. PLANIFICACIÓN				
12	¿Existe un plan de eliminación o mitigación de riesgo por la actividad de la empresa?			
13	¿Se han definido y documentado los objetivos de calidad?			
14	¿Se ha definido un plan de mejora enfocado al cumplimiento de objetivos en el proceso de producción?			
7. APOYO				
15	¿La empresa cuenta con el personal suficiente y capaz para cumplir con las necesidades de los clientes y los requisitos legales aplicables?			
16	¿La organización cuenta con las infraestructuras y equipos necesarios para lograr la conformidad de sus productos y servicios?			
17	¿Aumentan la capacidad del proceso para cumplir con los estándares del cliente?			
18	¿Se realiza una evaluación y seguimiento del rendimiento del personal de planta?			
8. OPERACIÓN				
19	¿Existe una planificación, ejecución, y control del proceso de producción para la realización del producto?			
20	¿Determinan los objetivos de calidad y requisitos del producto?			
21	¿Existe un proceso de comunicación con el cliente para definir los requisitos de los productos y servicios?			
22	¿Se comunican los cambios que afectan al producto y/o servicio al personal correspondiente?			
23	¿La empresa cuenta con un proceso definido de diseño y desarrollo?			
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO				
24	¿La empresa hace seguimiento, medición, análisis y evaluación al realizar el proceso de producción?			
25	¿Se obtiene el grado de satisfacción de los clientes respecto a la organización, productos y servicios?			
26	¿La empresa asegura la conformidad de la calidad del producto?			

27	¿La organización realiza auditorías internas a intervalos planificados?			
28	¿La dirección responsable asegura que se tomen las acciones sin demora?			
29	¿Aplica métodos apropiados para el seguimiento del proceso de producción?			
10. MEJORA				
30	¿La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y mejorar su satisfacción?			
31	¿El producto no conforme se identifica?			
32	¿La organización analiza la no conformidad y adopta medidas para eliminar las causas (acciones correctivas)?			
33	¿La empresa implementa una acción necesaria, ante una no conformidad?			
34	¿La organización cumple con los requisitos del cliente, mejora su satisfacción y la calidad del producto?			
35	¿La organización selecciona y utiliza herramientas de investigación para mejorar el rendimiento en el proceso productivo?			