



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Sistema de gestión de calidad bajo la ISO 9001:2015 para  
mejorar la rentabilidad del molino Villa Hermosa S.R.L.,  
Arequipa 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Ingeniero Industrial**

**AUTORES:**

Paucara Velarde, Arthur Maykol (orcid.org/0000-0002-3340-7259)  
Castañeda Laura, Angel Eduardo (orcid.org/0000-0002-3071-4966)

**ASESOR:**

Mg. Morales Chalco, Osmart Raul (orcid.org/0000-0002-5850-4899)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistemas de la Gestión de la Seguridad y Calidad

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

**LIMA – PERÚ**

**2021**

## **Dedicatoria**

Este trabajo lo dedicamos a nuestros seres queridos, que siempre me apoyaron e incentivaron a conseguir mis objetivos en especial a padres que siempre estuvieron para nuestro desarrollo profesional, dando un saludo al cielo a nuestros amados familiares que siempre nos iluminan y protegen desde allí, los cuales siempre nos acompañan en nuestros corazones.

### **Agradecimiento**

Agradecemos a Dios y a la familia por el constante apoyo que nos brindaron para poder conseguir y lograr metas, brindando aliento y persistencia para obtener nuestros logros.

## Índice de Contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de Contenidos .....	iv
Índice de Tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	10
III. METODOLOGÍA .....	19
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	19
3.2 Variables y operacionalización .....	21
3.3 Población, muestra y muestreo .....	21
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	22
3.5 Procedimientos.....	23
3.6 Método de análisis de datos .....	23
3.7 Aspectos éticos.....	24
IV. RESULTADOS .....	25
V. DISCUSIÓN.....	54
VI. CONCLUSIONES .....	58
VII. RECOMENDACIONES.....	59
REFERENCIAS.....	60
ANEXOS .....	64

## Índice de Tablas

Tabla N° 1	: Relación de problemas.....	4
Tabla N° 2	: Elementos del diagrama de Pareto .....	5
Tabla N° 3	: Comparativo del Margen de Rentabilidad .....	39
Tabla N° 4	: MMDV de Rentabilidad .....	40
Tabla N° 5	: Comparativo del Índice de utilidad bruta .....	42
Tabla N° 6	: MMDV UTILIDAD BRUTA.....	43
Tabla N° 7	: Comparativo del Índice de utilidad operativa.....	45
Tabla N° 8	: MMDV UTILIDAD OPERATIVA .....	46
Tabla N° 9	: Prueba de normalidad de los Índices de Rentabilidad .....	47
Tabla N° 10	: Estadísticas de muestras emparejadas índices de rentabilidad.	48
Tabla N° 11	: Diferencias emparejadas índices de rentabilidad.....	49
Tabla N° 12	: Prueba de normalidad de los Índices de Utilidad Bruta.....	50
Tabla N° 13	: Estadísticas de muestras emparejadas Utilidad Bruta .....	51
Tabla N° 14	: Diferencias emparejadas Utilidad Bruta .....	51
Tabla N° 15	: Prueba de normalidad de la Utilidad Operativa.....	52
Tabla N° 16	: Estadísticas de muestras emparejadas de la Utilidad Operativa	53
Tabla N° 17	: Diferencias emparejadas índices de rentabilidad.....	53
Tabla N° 29	: Análisis FODA del Molino Villa Hermosa SRL .....	99
Tabla N° 30	Plan de Mitigación del Molino Villa Hermosa SRL .....	100
Tabla N° 31	Diagrama de Gantt del Molino Villa Hermosa SRL .....	101

## Índice de gráficos y figuras

Figura_01.	: Organigrama .....	3
Figura_02.	: Diagrama de Pareto .....	6
Figura_03.	: Diagrama de Ishikawa .....	7
Figura_04.	: Formula Utilidad Bruta.....	18
Figura_05.	: Formula Utilidad Operativa.....	18
Figura_06.	: Invest. Pre Experimental .....	20
Figura_07.	: Corte Longitudinal .....	20
Figura_08.	: Proceso cosecha.....	25
Figura_09.	: Maquina Piladora, selectora y pulidora .....	26
Figura_10.	: Proceso medición.....	26
Figura_11.	: Proceso embolsado.....	27
Figura_12.	: Proceso almacenaje.....	27
Figura_13.	: Problema de capacidad almacenaje .....	28
Figura_14.	: Falta de maquinaria moderna .....	29
Figura_15.	: Producto Arroz .....	29
Figura_16.	: Capacitación del Personal.....	34
Figura_17.	: % Mejora en el Molino Villa Hermosa.....	37
Figura_18.	: Estadística del Comparativo de Índices de Rentabilidad.....	40
Figura_19.	: Estadística del Comparativo de la Utilidad Bruta .....	43
Figura_20.	: Estadística del Comparativo de la Utilidad Operativa.....	46

## Resumen

Respecto a la investigación la cual se titula; SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO LA ISO 9001:2015 PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DEL MOLINO VILLA HERMOSA S.R.L., AREQUIPA 2021, que tiene como objetivo determinar en qué medida el sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorara la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. 2020. En la investigación se trabajó con un diseño pre experimental, a través de la cual se hicieron uso de las técnicas análisis documentario y técnicas de fichaje, con los instrumentos guía de análisis documentario y guía de fichas bibliográficas. Se pudo concluir que el incremento de la rentabilidad en la empresa se debe a que se incrementó sus ingresos (ventas) en casi el 100%, para lo cual tuvo que invertir en sus activos como implementos tecnológicos de última generación, equipos de seguridad más sofisticados, y capacitación a su personal. Respecto a la rentabilidad neta dio una diferencia entre el primer y segundo semestre del 2020 un 30.88%; impactando de forma positiva a la empresa. De la misma forma se pudo observar un incremento la utilidad bruta dando como resultado una diferencia del 18.58%. Finalmente, se pudo observar el incremento la utilidad operativa dando como resultado 30.76%.

Palabras claves.

Gestión, calidad, técnicas, rentabilidad, utilidad.

## Abstract

Regarding the investigation which is titled; QUALITY MANAGEMENT SYSTEM UNDER ISO 9001: 2015 TO IMPROVE THE PROFITABILITY OF MOLINO VILLA HERMOSA S.R.L., AREQUIPA 2021, which aims to determine to what extent the quality system under ISO 9001:2015 will improve the profitability of Molino Villa Hermosa S.R.L. 2020. In the research we worked with a pre-experimental design, through which the techniques of documentary analysis and logging techniques were used, with the guide instruments for documentary analysis and guide for bibliographic records. It was concluded that the increase in profitability in the company is due to the fact that its income (sales) increased by almost 100%, for which it had to invest in its assets such as state-of-the-art technological implements, more sophisticated security equipment and training your staff. Regarding the net profitability, a difference between the first and second semester of 2020 was 30.88%; positively impacting the company. In the same way, an increase in gross profit could be observed, resulting in a difference of 18.58%. Finally, the increase in operating profit could be observed, resulting in 30.76%.

Keywords.

Management, quality, techniques, profitability, utility.

## I.INTRODUCCIÓN

El presente capítulo nos difundirá la esencia del problema de forma global, nacional y local, en donde consideramos en plenitud la empresa involucrada, describiendo el desarrollo del conflicto, su presente justificación e hipótesis. La gestión de la calidad es fundamental para las decisiones estratégicas que se deben tomar en la organización, lo que contribuye al desempeño e iniciativas sostenibles, por lo que es necesario obtener la certificación ISO en términos de calidad, siendo la indicada, la norma ISO 9001:2015; mejorando la eficiencia del SGC y el proceso, incrementando así el interés de los clientes.

En Europa, las empresas populares la consideran una condición importante para la competitividad. Volkswagen (Wolfsburg, Alemania), uno de los principales fabricantes de autos en la industria. Este segmento de mercado se rige principalmente por la alta calidad que se exige mundialmente y por sus competidores, por lo cual su sistema de calidad debe respaldar constantemente sus procesos manteniendo una mejora continua en sus estándares de productos y diversos servicios. La certificación ISO 9001:2015 que actualmente poseen les brinda una confiabilidad para cumplir con los requisitos más importantes en la industria automovilística, logrando una mayor eficiencia en sus procesos.

A **nivel Latinoamericano**, la norma ISO 9001:2015 brinda ventaja competitiva y puede promover la venta de bienes y servicios para buscar en el cliente su mayor satisfacción en cuanto sus requerimientos; establecer sobre la calidad una verdadera cultura generando el aumento de índices productivos y rentables para la compañía. Favorece a las exportaciones, por lo tanto también al crecimiento de los grupos empresariales. Una de las compañías que utiliza la ISO 9001:2015 es **Gloria S.A.** Es una empresa que nace en Arequipa. Expandió su mercado hacia Sudamérica, Centroamérica, Caribe, África, Medio Oriente, etc. Esta empresa alcanzó un nivel de exportación admirable siendo una de las grandes empresas que tenemos como referencia en Perú y en toda Latinoamérica, logró su certificación ISO 9001:2015 en el 2002 mejorando sus estándares de calidad en producción, mejoró las ventas y la gestión empresarial

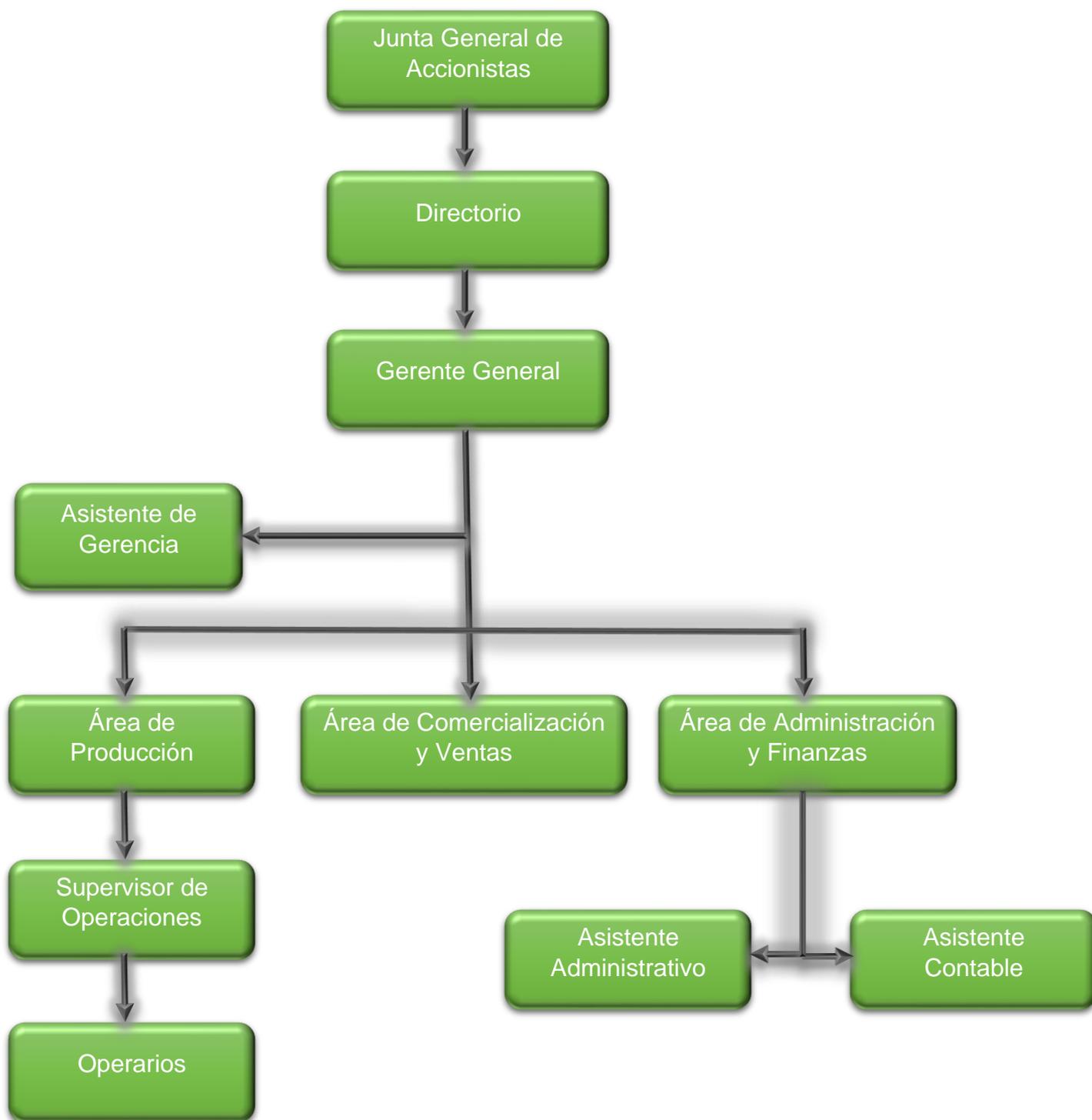
y organizacional, logrando un gran impacto en su cartera de productos. Todo dirigido a la satisfacción de sus clientes en el rubro alimentario.

A nivel nacional, frente a la confiabilidad de productos y servicios, se debe enfatizar la norma ISO 9001:2015; Perú es el segundo país de Sudamérica con la tasa de certificación ISO 9001: 2015 más baja, solo un 3% superior a Bolivia. Mostrando que empresas importantes como AJINOMOTO DEL PERU SA, ALICORP SAA, ETC. Pueden tomar acciones correctivas para los procesos de trabajo y proponer automatizar los diversos temas de calidad generará altos índices de valoración a las empresas y por lo tanto incrementará su valor frente al mercado generando una alta competitividad y mejora continua.

El molino arrocero Villa Hermosa S.R.L., al implementar un SGC basado en la norma ISO 9001:2015, mejorará sus procesos y asegurará la calidad del producto, consiguiendo así la fidelización de sus clientes y ampliando horizontes para clientes potenciales, todo ello contribuirá al incremento de una potencial rentabilidad empresarial.

La adjudicación de un SGC basado en la norma ISO 9001:2015, no solo beneficiará al molino arrocero Villa Hermosa S.R.L sino a la industria local, puesto que las empresas certificadas son muy pocas y este hecho proporcionará un impulso agroindustrial de la localidad.

El proyecto de investigación tiene como objetivo proponer soluciones a problemas existentes, sobre la búsqueda de la excelencia, permitiendo la mejora de procesos productivos y la fidelización de los clientes, asegurando cumplir con el estricto control de los indicadores tanto de calidad como el resto de áreas en el molino.



**Figura\_01. : Organigrama**

**Fuente:** Elaboración propia

En esta imagen podemos observar los puestos jerárquicos del Molino Villa Hermosa EIRL.

**Tabla N° 1 : Relación de problemas**

<b>Causa</b>	<b>Problema</b>
<b>P-01</b>	Insuficiente maquinaria para la demanda actual
<b>P-02</b>	Limitada capacidad de atención hacia otras necesidades en el mercado
<b>P-03</b>	Deficiente sistema de calidad para su producción
<b>P-04</b>	Deficiente estudio para la creación de nuevos productos
<b>P-05</b>	Paradas de producción no planificadas por problemas climatológicos.
<b>P-06</b>	Insuficiente participación en el mercado
<b>P-07</b>	Insuficiente mantenimiento de equipos
<b>P-08</b>	Retrasos en la preparación de la maquinaria para el proceso de descascarado
<b>P-09</b>	Inventario desactualizado
<b>P-10</b>	Deficiente control en los procesos, control y aplicación en la mejora.
<b>P-11</b>	Insuficiente capacitación y concientización para lograr metas y objetivos
<b>P-12</b>	Insuficiente capacitación para el manejo de EPPs.
<b>P-13</b>	Falla en la comunicación entre las áreas.
<b>P-14</b>	Insuficientes estrategias para superar a la competencia
<b>P-15</b>	Deficiente manejo con los residuos.
<b>P-16</b>	Insuficiente capacitación para la concientización ambiental.
<b>P-17</b>	Insuficiente trato con los supervisores
<b>P-18</b>	Insuficiente supervisión en el control de tiempos
<b>P-19</b>	Deficiente programación en la instalación de publicidad
<b>P-20</b>	Horarios de descanso no supervisados.

Fuente: Elaboración Propia

- ❖ En esta tabla podemos observar 20 problemas que afectan al Molino Arroceros Villa Hermosa.

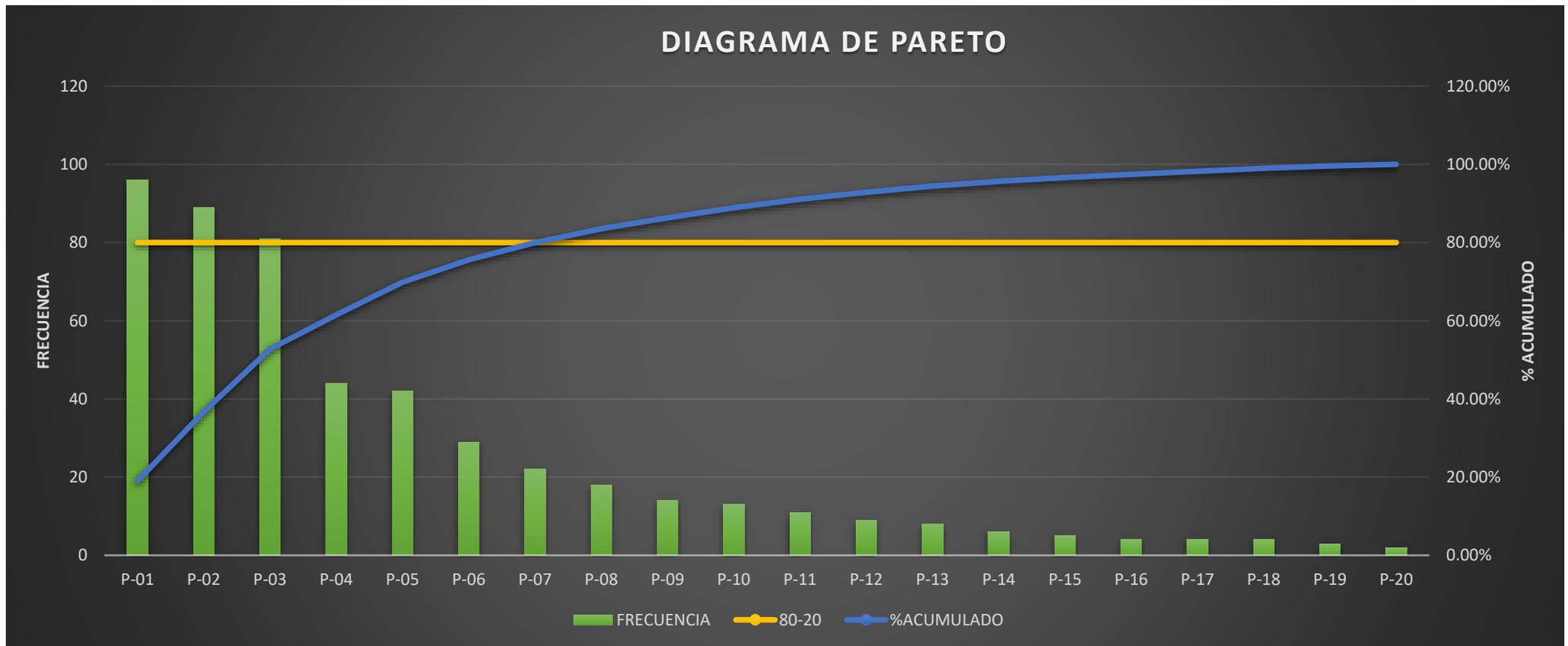
**Tabla N° 2 : Elementos del diagrama de Pareto**

CAUSA / PROBLEMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA ACUMULADA	% ACUMULADO	LINEA 80
P-01	96	19.05%	96	19.05%	80
P-02	89	17.66%	185	36.71%	80
P-03	81	16.07%	266	52.78%	80
P-04	44	8.73%	310	61.51%	80
P-05	42	8.33%	352	69.84%	80
P-06	29	5.75%	381	75.60%	80
P-07	22	4.37%	403	79.96%	80
P-08	18	3.57%	421	83.53%	80
P-09	14	2.78%	435	86.31%	80
P-10	13	2.58%	448	88.89%	80
P-11	11	2.18%	459	91.07%	80
P-12	9	1.79%	468	92.86%	80
P-13	8	1.59%	476	94.44%	80
P-14	6	1.19%	482	95.63%	80
P-15	5	0.99%	487	96.63%	80
P-16	4	0.79%	491	97.42%	80
P-17	4	0.79%	495	98.21%	80
P-18	4	0.79%	499	99.01%	80
P-19	3	0.60%	502	99.60%	80
P-20	2	0.40%	504	100.00%	80
<b>TOTAL</b>	504	100.00%			

Fuente: Elaboración Propia

- ❖ En esta tabla podemos observar la frecuencia de los problemas descritos anteriormente en el Molino Arroceros Villa Hermosa SRL y sus respectivos porcentajes para reconocer los principales problemas que dificultan el normal funcionamiento de la empresa.

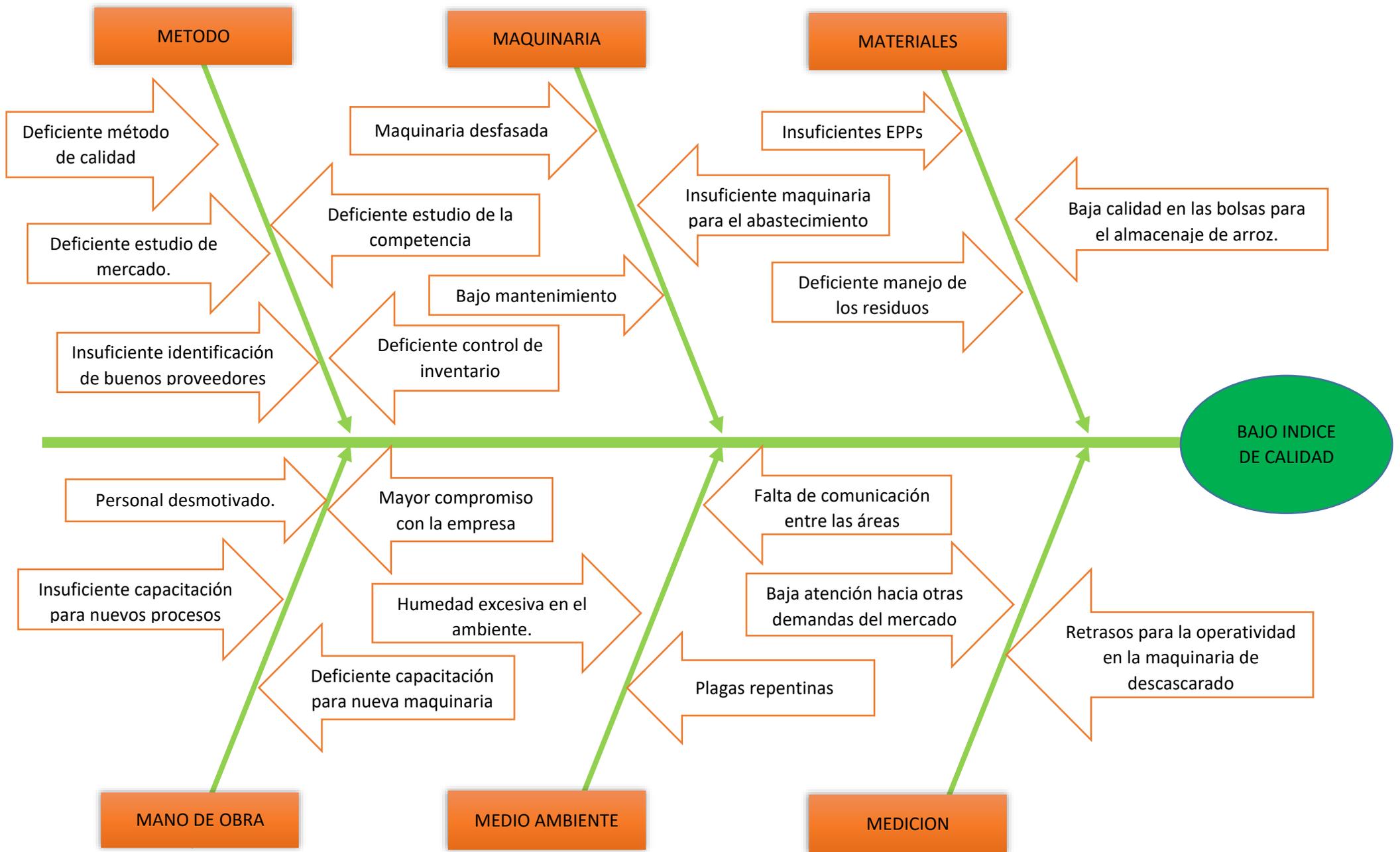
## DIAGRAMA DE PARETO



**Figura\_02. : Diagrama de Pareto**

**Fuente:** Elaboración propia

En el presente diagrama se muestra la frecuencia suscitada de los seis problemas más relevantes que se dan en el Molino Arrocerero Villa Hermosa.



**Figura\_03. : Diagrama de Ishikawa**  
**Fuente:** Elaboración propia

El presente diagrama nos puede hacer visualizar los problemas entrantes en las 6M que revelan un déficit en la calidad del servicio del Molino Villa Hermosa en donde la solución deberá ser, realizar y promulgar un innovador sistema puntualizado en los diversos temas de calidad basados en la normativa en estudio donde mejorará significativamente la calidad y por ende a la rentabilidad en la empresa.

De acuerdo con la realidad de los problemas presentados, se plantearon cuestiones generales y específicas en la actual investigación.

El **problema general** de la investigación fue ¿En qué medida el sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorará la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. en Arequipa 2021?

Como **problemas específicos** tenemos:

- **PE1:** ¿En qué medida el sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorará la utilidad bruta del Molino villa hermosa SRL en Arequipa 2021?
- **PE2:** ¿En qué medida el sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorará la utilidad operativa del Molino Villa Hermosa SRL en Arequipa 2021?

La **justificación teórica** refiere la profundización del investigador de uno o varios enfoques teóricos que buscan la explicación del problema. A través de estos métodos, el objetivo es mejorar los conocimientos presentados o proporcionar una explicación novedosa que sea complementaria o diferente a los conocimientos iniciales presentados.

Como **justificación económica** tenemos que este estudio brindará el conocimiento por la descripción de la normativa ISO 9001:2015 y los conceptos de la rentabilidad del molino Villa Hermosa 2021, para poder encontrar una solución a la problemática en la empresa y generar una mayor rentabilidad.

En cuanto la **justificación práctica** debido a que la investigación y desarrollo proporciona soluciones al problema en la empresa sobre aspectos de rentabilidad, nuestro trabajo en la investigación tiene una base práctica.

El **objetivo general** fue determinar en qué medida el sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorara la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. 2021.

Como **objetivos específicos** tenemos:

- **OE1:** Determinar en qué medida el sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorará utilidad bruta en la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. en Arequipa 2021
- **OE2:** Determinar en qué medida el sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorará utilidad operativa en la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. en Arequipa 2021.

La **hipótesis general** fue el sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorará la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. en Arequipa 2021.

Como **hipótesis específicas** tenemos:

- **HE1:** La aplicación del sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorará la utilidad bruta en la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. en Arequipa 2021
- **HE2:** La aplicación del sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorará la utilidad operativa en la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. en Arequipa 2021

## II.MARCO TEÓRICO

El presente capítulo nos menciona las diversas investigaciones antecedentes a nivel internacional:

**MORA, Douglas y SALAZAR, Francisco (2017)** en la tesis “**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 CON LA FINALIDAD DE MEJORAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y RENTABILIDAD DE LA EMPRESA ACERGUAYA S.A.-GUAYAQUIL**”.

Con el propósito de instaurar nuevas opciones y propuestas que contribuyan a incrementar la rentabilidad y mejorar los procesos, ambos detallados como problemática en la empresa, es que se crea un Diseño de un SGC según la norma ISO 9001: 2015. El tipo y diseño generado en la tesis mencionada, fue de tipo no experimental, descriptivo y cualitativo, ya que realizaron la recolección de datos por medio de técnicas de investigación como cuestionarios y observación.

Después de realizar la investigación, se concluyó que la implementación del SGC basado en la norma ISO 9001: 2015, reforzó la productividad y rentabilidad de ACERGUAYA S.A, al observarse el apropiado manejo de insumos y mejora en procesos de costos y tiempos.

**BALBASTRE, Victor (2016)**, en su investigación denominada: “**IMPLANTACIÓN DE LA ISO 9001:2015 EN UNA INGENIERIA DE TRATAMIENTO DE AGUAS**”, nos describe como al proyectar procesos nuevos, acorde con la nueva normativa en tema de calidad ISO 9001:2015, se puede crear nuevos sistemas que puedan ser fácilmente manejables por los colaboradores de la empresa, estableciendo procesos de mejora continua, para que así pueda haber una mayor productividad y por ende generar una óptima rentabilidad en el proyecto. Al final del estudio planteado, se concluyó que la empresa, colaboraba con proyectos internacionales, mas no contaba con la certificación ISO 9001, mientras que sus proveedores sí. Los inconvenientes que motivaron la redacción de la tesis, fueron la alta tasa de desempleo y la baja productividad, lo que derivó al descenso en la rentabilidad empresarial.

Debido a la falta de certificación y un incorrecto control sobre la información documentada de la empresa, indicadores de productividad, satisfacción del cliente

y margen de ganancia, la empresa estaba más abajo del 60%, y después de implementar la norma ISO 9001:2015, la empresa es reconocida tanto a nivel nacional como internacional, convirtiéndola así en una de las empresas más redituables, logrando aumentar a casi un 90% de productividad y alto crecimiento en satisfacción del cliente.

**VÉLEZ, Jorge (2018)** en la tesis denominada “**SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA CERTIFICABLE ISO 9001:2015 PARA LA EMPRESA CEPEDA CIA. LTDA**”, específicamente señaló como determinante brindar un diseño de gestión basado en la norma certificable ISO 9001:2015, el cual permitiría la sistematización de procesos, mayor nivel de confianza externo e interno y ofrece una mejora del presente enfoque en la organización en estudio en cuanto a oportunidades y riesgos.

La metodología utilizada fue de teórico y explicativa, teniendo como apoyo la normativa de calidad, también se realizó investigación de campo, documental y bibliográfica.

Para concluir, se creó diversos procesos y nuevos documentos de control sumamente importantes para el sistema de gestión, logrando focalizarse en base a los riesgos, oportunidades y mejora continua, todo ello para buscar la diferencia en el mercado sumamente competitivo, generando mayor valor a sus procesos e incrementar el desarrollo de la organización empresarial.

**MALDONADO, Heidi (2018)** en la tesis titulada “**PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD BAJO LA NORMA ISO 9001:2015 PARA LA ASOCIACION DE RECICLAJE MYM UNIVERSAL S.A.S**” presento como objetivo, elaborar una propuesta para un SGC bajo la ISO 9001:2015, proponiendo poder ejecutar la aplicación de la normatividad y una orientación hacia la estructura diversas actividades.

La metodología que usaron fue de tipo documental y descriptiva, aplicando un tipo de estudio exploratorio.

Se recolectaron datos mediante la lista de chequeo, y se realizó un diagnostico documental y de campo.

Finalmente se realizó un correcto diagnóstico validando cada uno de los sectores en la organización, lo cual permitió aclarar el funcionamiento operativo de la presente empresa.

Se realizó la actualización de la documentación, se capacitó al personal en herramientas ofimáticas y se aplicó herramientas tecnológicas, logrando así brindar un óptimo servicio a los diversos usuarios que actúan en los constantes procesos de la organización.

**En la ciudad de Bogotá, HERNÁNDEZ, Jennifer (2019) a través de su investigación “PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD CON BASE EN LA NORMA ISO 9001:2015 EN LA EMPRESA LIPOGEN S.A.S,** tuvo como objetivo la elaboración de una Propuesta que permita la implementación de un SGC bajo la norma ISO 9001:2015 en la empresa LIPOGEN S.A.S.

Para el desarrollo del proyecto, se realizó un estudio descriptivo y se recopiló información mediante entrevistas al personal, aplicando un diagnóstico para poder definir la planeación y estructuración de sugerencias.

Finalmente, la empresa concluyó que la propuesta fue de gran apoyo para que la organización comience la implementación de su SGC, garantizando que todas sus actividades se encuentren enfocadas hacia la mejora para la satisfacción del cliente, mejora de procesos, correcta organización de documentos, para lograr una mayor rentabilidad.

En este punto mencionaremos las diversas investigaciones antecedentes **a nivel nacional:**

**GALLO, Randy y LAZARTE, José (2018)** en la tesis **“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015 PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA TRANSERSA – NUEVO CHIMBOTE 2018”.** Para lograr un aumento en la rentabilidad de la organización TRANSERSA, el autor en la tesis, tuvo como finalidad, ejecutar y poner en marcha el SGC ISO 9001: 2015. Para poder lograr el objetivo, se adoptó un método de aplicación y fue de carácter experimental, entre ellos, la población está compuesta por el informe anual en los

gastos e ingresos del órgano en investigación, por conveniencia utiliza un muestreo el cual no es probabilístico. La conclusión a la que se llegó, fue que TRANSERSA logró una utilidad neta de S / 4. 278, 461,41 en el año 2017. Por tanto, prueba que el margen de utilidad de TRANSERSA en 2017 fue del 33%, lo que representa el 60% de las ventas.

Mediante la valoración de la aplicación del SGC ISO 9001: 2015, pudimos apreciar claramente que se han mejorado de forma relevante los estándares de calidad, ya que se ha reconocido el proceso de producción de la empresa, en donde se puede observar la mejora en la optimización de recursos, fidelización de clientes, obtención de clientes potenciales, estandarización de procesos

**ZAVALETA, Juan (2018)** en la tesis **“PROPUESTA DE MEJORA EN EL ÁREA DE CALIDAD BASADA EN LA NORMA ISO 9001:2015 PARA AUMENTAR LA RENTABILIDAD DE LA FERRETERÍA DINO “ALCA E.I.R.L”**, recabaron información y documentación en donde pudieron evidenciar los problemas que presentaba la empresa, en cuanto a gestión de calidad, causó pérdidas importantes y afectó la rentabilidad de la empresa. Según encuestas anteriores, la implementación de la norma ISO9001: 2015 y la mejora de los procedimientos cumplirán las expectativas de los clientes más importantes. De esta forma se puede conseguir la fidelización de nuestros principales clientes. Finalmente, debido a que su VAN es S/. 64 091.19 y el T.I.R. 72.10%, podemos determinar que la rentabilidad aumento, indicando que el proyecto es beneficioso para la empresa.

**CRUZ, Doris (2018)**, en la tesis **"EFECTO DE LA CERTIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2008 EN LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA HALCONES SECURITY SELVA S.A.C. AÑO 2014"**, Desarrollada en la Universidad Cesar Vallejo, filial Tarapoto Perú,  
El objetivo principal de la tesis, fue valorar la consecuencia de la certificación del Sistema ISO 9001: 2008 en cuanto a los estudios en el aspecto rentable de la organización Halcones Security Selva S.A.C, aplicando así un diseño experimental, utilizando técnicas de fichaje y análisis documentario.

Después de desarrollar la investigación, se pudo comprobar el avance significativo en la rentabilidad, gracias al incremento de sus ventas en prácticamente el 100%, el ratio de retorno sobre los activos totales, se incrementaron en un 3.59%, el ratio de retorno sobre el patrimonio se incrementó en 5.79 %, la utilidad bruta sobre las ventas presento un incremento de 4.56%, y la rentabilidad operativa como la rentabilidad neta, se incrementó 5.56 %, para lograr esto, invirtió en sus activos, tales como implementos tecnológicos, preparación e instrucción al personal, y equipos de seguridad más sofisticados.

**LOYOLA GALVEZ, Juan Diego (2016), EN SU TESIS “PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015 PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA AGUALIMA SAC”**, de la Universidad Privada del Norte, en la ciudad de Trujillo, presento como objetivo, elaborar una propuesta para un SGC bajo la ISO 9001:2015, proponiendo poder ejecutar la aplicación de la normatividad y una orientación hacia la estructura diversas actividades.

La metodología que usaron fue de tipo documental y descriptiva, aplicando un tipo de estudio exploratorio.

Se recolectaron datos mediante la lista de chequeo, y se realizó un diagnostico documental y de campo.

Finalmente se realizó un correcto diagnostico validando cada uno de los sectores en la organización, lo cual permitió aclarar el funcionamiento operativo de la presente empresa.

Se realizó la actualización de la documentación, se capacito al personal en herramientas ofimáticas y se aplicó herramientas tecnológicas, logrando así brindar un óptimo servicio a los diversos usuarios que actúan en los constantes procesos de la organización, logrando así la valorización monetaria alcanzada a través de sus indicadores, alcanzaron un VAN de S/ 461698.30, TIR de 57%, B/C de S/ 7.98, los cuales en conjunto determinan la validación de la propuesta y se infiere que la misma es considerada viable y rentable.

**DAVILA, Marisel (2017) en la tesis “GESTION DE CALIDAD PARA INCREMENTAR LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA GM FIORI INDUSTRIAL SRL, 2017”** de la Universidad Norbert Wiener, de la ciudad de Lima, cuya primordial

visión fue realizar un SGC de calidad que pueda permitir disminuir la producción deficiente y con fallas, con el fin de aumentar la rentabilidad en la organización.

El estudio tuvo un diseño transversal, de tipo proyectivo, en la cual se logró recolectar datos cuantitativos en donde se registró información de los análisis financieros y cualitativos realizándose encuestas, para después analizarlos y concluir que se lograría la mejora de los procesos y eliminación de los problemas existentes en la empresa, si se implementa un Sistema de Gestión de Calidad, y así aumentaría la rentabilidad.

Se determinó que la producción defectuosa se reducirá en un 80%, generando el incremento del valor en la organización en S/ 761,600.00. Siendo el resultado de la rentabilidad la diferencia de la producción adicional vendida frente a la inversión efectuada de S/ 40,938.72 fue de S/ 203,806.31,

## **Dimensiones de ISO 9001:2015**

### **Planificación:**

#### **Acciones para abordar riesgos y oportunidades**

Determinar los diferentes riesgos y diversas oportunidades a través de procedimientos para poder identificar los antecedentes de la empresa y tomar decisiones para garantizar que el SGC pueda lograr los resultados esperados, prevenir o mitigar el impacto adversos y aumentar el efecto deseado. Estas acciones estarán integradas en sus procesos del SGC y serán evaluadas las eficacias de estas acciones implementadas de forma trimestral.

#### **Objetivos de calidad y planificación para lograrlos**

La organización no cuenta con objetivos de calidad medibles, por lo que se modificarán.

Para alcanzar los objetivos, se elaborará los indicadores de cada objetivo para medir su cumplimiento, así como los recursos a utilizar y responsables.

Un soporte para ello será la elaboración de las fichas de proceso de la organización.

### **Planificación de los Cambios**

El Jefe de Calidad siempre deberá tener en cuenta el SGC cuando se requiera realizar un cambio en la organización. (O. Gonzales y J. Arciniegas, 2017)

$$\%PL=(TAC/TAP)$$

TAC (% TAREAS CUMPLIDAS)  
TAP (% TAREAS PLANIFICADAS)

### **Apoyo:**

Una empresa tendrá que identificar en un principio y en el transcurso del proceso, ingresar los recursos requeridos para poder aspirar a una mejora continua del SGC, siempre pensando en las limitaciones que pudiese tener la empresa u organización.

Los procedimientos de selección y evaluación de proveedores serán reestructurados, donde se describe los recursos externos que estos requieren.

En cuanto a los recursos internos necesarios inexistentes, según el diagnóstico realizado se observó debilidades en cuanto al control de calidad es por ello que se propone implementar el área de gestión de la calidad. La responsabilidad principal deberá ser delegada a un jefe encargado del departamento quien conjuntamente con un asistente realizará la labor. (O. Gonzales y J. Arciniegas, 2017)

$$\%AP=(CR/CP) *100$$

APOYO (AP)  
CAPACITACIONES REALIZADAS (CR)  
CAPACITACIONES PLANIFICADAS (CP)

### **Operación**

En este punto nos apoyamos específicamente en los procesos, esto nos permite identificar procesos necesarios para realizar el servicio, donde se podrá determinar la estrategia, operaciones y procesos de soporte.

Los procesos están interrelacionados y se encuentran descritos en la ficha de caracterización donde se determina al responsable, siendo los elementos de entrada y salida, los objetivos, los procesos a realizar, el personal involucrado en el proceso, información documentada y métricas sobre el registro de su desempeño. (O. Gonzales y J. Arciniegas, 2017)

$$\%OP=(SC/SS) *100$$

OP (OPERACIÓN)

SERVICIOS CONCRETADOS (SC)

SERVICIOS SOLICITADOS (SS)

### **Evaluación de desempeño**

La organización debe determinar si la empresa necesita monitoreo, medición, análisis y evaluación, con el fin de brindar los mejores resultados, así como también, se deben establecer los tiempos para realizarlos.

Se debe evaluar el desempeño y la eficiencia del SGC. Así como preservar la información como evidencia de los resultados. (O. Gonzales y J. Arciniegas, 2017)

$$\%EV=(EAP/CI) *100$$

EVALUACION AREA DE PRODUCCION (EAP)

CUMPLIMIENTO IDEAL (CI)

### **Mejora**

Se debe identificar y seleccionar oportunidades de mejora, escogiendo los puntos requeridos para la satisfacción del cliente y así conseguir la satisfacción y fidelización, buscando siempre prevenir, corregir y reducir los efectos negativos. (O. Gonzales y J. Arciniegas, 2017)

$$\%ME=(ACE/ACP) *100$$

ACCIONES CORRECTIVAS EFECTUADAS (ACE)

TOTAL DE ACCIONES CORRECTIVAS PLANTEADAS (ACP)

## Dimensiones de la rentabilidad

### Utilidad bruta

Esta relación determina el beneficio bruto de la organización por cada unidad monetaria de ingresos económicos (ventas), en otras palabras, el porcentaje del beneficio bruto en relación con los ingresos comerciales. El margen de ventas bruto representa el porcentaje de cada unidad monetaria de ventas restante después de deducir todos los costos y gastos. (Gitman L., 2016).

Este indicador se llama margen de beneficio bruto. "Este es un indicador de rentabilidad, definida como la utilidad bruta de las ventas netas. Representa un cierto porcentaje de la utilidad bruta generada por cada unidad monetaria vendida" (Fontalvo, et al., 2018).

$$\text{RUB} = \text{Margen utilidad bruta/Ventas}$$

**Figura\_04. : Formula Utilidad Bruta**

**Fuente:** Elaboración propia

### Utilidad operativa

Este indicador financiero determina el porcentaje de utilidad operativa que se obtiene luego de considerar los costos y gastos de la organización. El margen de utilidad bruta de las ventas establece el porcentaje de cada unidad monetaria de ventas restante después de deducir todos los costos y gastos. (Gitman L., 2016).

Este indicador se denomina margen de beneficio operativo, que es un "indicador de beneficio, definido como beneficio operativo de las ventas netas" (Fontalvo, et al., 2018).

$$\text{RUO} = \text{Margen Utilidad Operativa/Ventas}$$

**Figura\_05. : Formula Utilidad Operativa**

**Fuente:** Elaboración propia

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1 Tipo de investigación

Esta **investigación tiene por finalidad ser aplicada**, ya que Sampieri explica que este tipo de estudio, “se da cuando el investigador brinda soluciones a los problemas con procesos sistemáticos y empíricos ya existentes”.

(SAMPIERI, 2018 pág. 33)

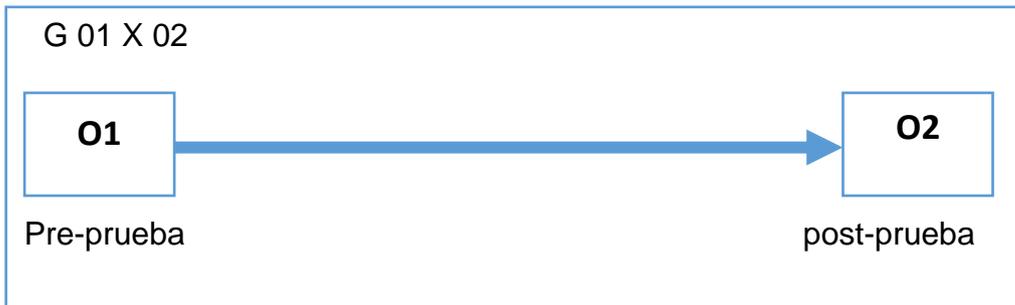
La **investigación conserva un enfoque cuantitativo** nos indica, “Cuando queremos estimar la gravedad de un fenómeno o su ocurrencia y probar hipótesis, un método cuantitativo es apropiado”.

(SAMPIERI, 2018 pág. 6)

##### 3.1.2 Diseño de investigación

La investigación es **pre experimental**, con corte **longitudinal**, es **de nivel explicativo**. Según Sampieri, “Un grupo se somete a una prueba de pre estimulación o tratamiento experimental, luego a un tratamiento y finalmente a una prueba de post estimulación. Si bien hay un punto de referencia inicial para ver el nivel del grupo antes del estímulo (variable causal) (seguimiento), este diseño no es adecuado para determinar causalidad: no hay manipulación ni comparación de grupos, además del procesamiento experimental, pueden ocurrir otros eventos que pueden producir cambios, cuanto mayor sea el intervalo de tiempo entre dos mediciones, mayor será la posibilidad de afectar dichas fuentes de señal.” (ROBERTO HERNANDEZ SAMPIERI, 2017 pág. 163)

Por consiguiente, la investigación tiene un diseño pre experimental en el que se realizará el siguiente proceso: Tiene la siguiente representación:



**Figura\_06. : Invest. Pre Experimental**

**Fuente:** Elaboración propia

Dónde:

G = grupo o muestra

X = Estimulo.

O1 y O2 = Observaciones

### **Longitudinal**

**El corte es longitudinal** ya que se hará recolección de datos en diferentes momentos.



**Figura\_07. : Corte Longitudinal**

**Fuente:** Elaboración propia

**El nivel de investigación es explicativo**, porque “se basa en la razón por la que ocurre el fenómeno y en qué circunstancias se manifiesta, o porque más variables están relacionadas” (SAMPERI, 2018 pág. 112).

### **3.2 Variables y operacionalización**

**Variable Independiente:**

#### **SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD BAJO LA ISO 9001:2015**

“La norma se basa en los principios de gestión de calidad explicados en la norma ISO 9000. La descripción incluye una explicación de cada principio, algunos ejemplos de beneficios relacionados con el principio y pasos que se pueden aplicar para mejorar el desempeño de la organización”. (2017 pág. 8)

**Variable Dependiente:**

#### **RENTABILIDAD**

“La rentabilidad valora la relación entre los resultados monetarios de una función y los métodos utilizados para obtener estos resultados. La rentabilidad es el propósito económico y financiero de la empresa”

(CUERVO, y otros, 2016)

### **3.3 Población, muestra y muestreo**

#### **3.3.1 Población**

“La población es una colección de todas las situaciones que cumplen una serie de especificaciones”. (METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION, 2018 pág. 195)

La población que se ha considerado consta de 25 colaboradores.

**N** = 25 colaboradores del área de producción.

#### **3.3.2 Muestra**

“La muestra es un subconjunto de la población de interés, y los datos se recopilarán sobre este subconjunto”. (SAMPIERI, 2018 pág. 173)

La muestra considerada es finita. De esta forma, la muestra de investigación incluyó a 25 colaboradores.

$n = 25$  colaboradores del área de producción.

### **3.3.3 Muestreo:**

(METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION, 2018 pág. 176) mencionaron: “En una muestra probabilística, todos los componentes de la población tienen la misma probabilidad elegida para la muestra, y pueden obtenerse determinando las características, la población y el tamaño de la muestra”.

## **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **Técnica**

“El muestreo debe tener un propósito claro y una muestra basada en la evolución de los eventos”. (Hernández-Sampieri, 2018)

En la investigación se va a utilizar la técnica de observación, la que permitirá llenar guías para la evaluación del sistema de calidad del Molino Villa Hermosa.

### **Instrumento de recolección de datos**

Según Palella y Martins, nos menciona que “las listas de control nos presentan como herramientas imprescindibles para registrar datos de evaluaciones con enfoque cuantitativo con vista al estado de aprendizaje. Nos orienta hacia la observación con el fin de conseguir un registro ordenado para cada punto”. Consecuente a ello se efectuaron listas de control en la investigación (PALELLA, y otros, 2016 pág. 216)

### **Validez**

Hernandez-Sampieri & Mendoza definieron: “Capacidad en la que una herramienta ejecuta la medición con suma precisión la variable que se medirá”. (HERNANDEZ, y otros, 2018 pág. 229)

El proceso de validación se generará por tres principios, que son claridad, congruencia e importancia de los ítems de los instrumentos. Por ende, la validez del instrumento será confiada por un comité conformado por tres expertos.

## **Confiabilidad**

Hernández-Sampieri & Mendoza mencionaron: “La fiabilidad del presente instrumento de medida indica que el grado de su aplicación en la misma persona da el mismo resultado”. (METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION, 2018 pág. 228)

### **3.5 Procedimientos**

Se recolectará la información obtenida del SGC bajo la ISO 9001:2015 del Molino Villa hermosa S.R.L. Arequipa 2020, por medio de guías de control que se realizaran en la empresa, las cuales se encuentran en el manual de procesos del Molino Villa Hermosa ubicado en el anexo 10. Procederemos a realizar toda la investigación en base al diagrama de Gantt el cual se encuentra en el anexo 9.

Habiendo llenada toda la información de la primera variable, se procederá a revisar el estado de resultados del Molino Villa Hermosa ubicado en el anexo 6 para poder calcular los diferentes márgenes de utilidad para sacar la utilidad neta plasmando los resultados de nuestra investigación para poder verificar si la rentabilidad mejoro en el Molino Villa Hermosa.

### **3.6 Método de análisis de datos**

Se realizará la corroboración y la categorización de la información obtenida de los cuestionarios para continuar con el procesamiento estadístico con el software estadístico (SPSS 24) donde se utilizó el estadístico de “t” de Student como prueba para verificar si existe una coherente afinidad entre las variables de manera similar, dado que se usan variables cuantitativas ISO – 9001:2015 y Rentabilidad; habiendo convertido ambas variables para poder ser medidas; al margen que se adoptara el método SHAPIRO WILK como prueba de normalidad por ser la muestra menor a 50 colaboradores.

“La respuesta debe convertirse en un número. Para ello, los datos deberán ser sintetizados, codificados y dispuestos para el análisis. Con lo cual, se

efectuará la valoración y el recuento de los mismos para su análisis posterior”.  
(Hernandez-Sampieri & Mendoza (2018) p. 294)

### **Nivel descriptivo**

La investigación estadística pasara por las etapas siguientes:

- Propuesta del problema. Diseño del experimento.
- Compilación de los datos.
- Distribución, tabulación y descripción de los resultados.
- Diversificación o inferencia.

### **Nivel inferencial**

La inferencia estadística se denomina al conjunto de métodos mediante los cuales se puede utilizar una muestra para generalizar o inferir la población. Las inferencias pueden contener conclusiones que pueden no ser absolutamente certeras, por lo que es necesario dar conclusiones en términos de confiabilidad (en otras palabras, probabilidad). Estas partes no son excluyentes, es necesario comprender los métodos de estadística descriptiva, para utilizar métodos de inferencia estadística (CORDOVA, 2017 pág. 2)

## **3.7 Aspectos éticos**

En este estudio se ha utilizado el código de ética de la UCV, el cual pone énfasis en los aspectos íntegros y autónomos de todas las personas; por lo tanto, todos los participantes del estudio serán previamente informados sobre la investigación que se está brindando. La empresa donde ejecutaremos la investigación es el Molino Villa Hermosa S.R.L., la cual nos brindó la autorización para nuestra investigación evidenciada en el anexo 15.

#### IV.RESULTADOS

En la actualidad, la empresa familiar Molino Villa Hermosa fue fundada en 1987 en la provincia de Camaná, por Gustavo Delgado Lazo. Empezando a trabajar con una sola máquina piladora de origen brasilero, con una capacidad de producción de 1,6 t/h. Con el pasar de los años se adquiere una nueva máquina piladora para poder satisfacer la creciente demanda del mercado arrocero de Camaná, esta máquina también de origen brasilero tiene una capacidad de producción de 1,8 t/h y fue adquirida en el año 1990. Es así que, adaptándose cada vez más a las necesidades del mercado, adquiere su última máquina piladora de origen brasilero con un límite de producción de 1 t/h. A inicios del 2020 en el Molino Villa Hermosa se contaba con tres máquinas para el pilado de arroz y dos máquinas de selección por color adquiridas en los años 2013 y 2014, las cuales tienen una capacidad de procesamiento a selección por color de 3 t/h.



**Figura\_08. : Proceso cosecha**

**Fuente:** Elaboración propia

El Molino Villa Hermosa, brinda el servicio de alquiler de equipos de cosecha y transporte. El servicio de transporte en un principio fue brindado a clientes para la cosecha y otros procesos; luego se evaluó en el SGC, que el transporte solo sea utilizado para traer el arroz directamente para el proceso de pilado o también para cuando el producto ya se encuentre culminado en sacos de 50 kg, pueda alquilarse la movilidad a los clientes para llevar sus productos a los lugares de venta o almacén, facilitando a nuestra clientela que no cuenten con el servicio de transporte logrando agilizar el almacenamiento interno en el Molino Villa Hermosa.



**Figura\_09. : Maquina Piladora, selectora y pulidora**

**Fuente:** Elaboración propia

Como parte de la mejora de procesos, se proyecta adquirir 4 máquinas (cada una cumple la función de piladora, selectora y pulidora); éstas unifican los procesos de pilado selección y pulido del arroz, optimizando proceso productivo.

La adquisición de los nuevos equipos será solventado con las utilidades y la venta de los equipos antiguos.



**Figura\_10. : Proceso medición**

**Fuente:** Elaboración propia

El proceso de medición, es clave para que nuestra clientela se vaya satisfecha con un producto de calidad y por sobretodo transparencia. Confiando mucho en los colaboradores y su eficiencia para lograr un peso preciso siempre con un margen a favor del cliente para poder crear una fidelidad con el servicio del Molino.



**Figura\_11. : Proceso embolsado**

**Fuente:** Elaboración propia

El presente proceso de embolsado tiene que ser de calidad, en el Molino se planteo un estricto proceso de verificación para evitar errores con el producto final. Evitando, accidentes laborales y perdida de clientela por defectos en su producto final, que finalmente lo evaluara el consumidor final



**Figura\_12. : Proceso almacenaje**

**Fuente:** Elaboración propia

El proceso de almacenamiento se da en un lugar libre de humedad y fresco, para prolongar la vida útil del arroz; el almacenamiento se da después que el arroz fue embolsado.

La capacidad de almacenamiento es un problema ya que el espacio es reducido y los productos abundantes. Para ello se plantea brindar el servicio de entrega del producto y así reducir la cantidad de sacos de arroz en almacén, adicional a ello, se realizará un descuento a los clientes que recojan sus productos a tiempo y se cobrará un sobrecosto de almacenamiento a los clientes que no lleguen a tiempo.



**Figura\_13. : Problema de capacidad almacenaje**

**Fuente:** Elaboración propia

Desde su fundación hasta la actualidad se viene ofreciendo a sus clientes el servicio de pilado, selección y comercialización del arroz. Durante el periodo de tiempo desde su creación hasta la actualidad, el Molino Villa Hermosa experimentó un crecimiento en su capacidad de producción como en su mercado. En la actualidad el Molino Villa Hermosa se ha visto con el reto de la comercialización al por mayor de sus productos (sacos de arroz pilado de 50Kg.). Este servicio de venta es un impulso para la creación de su propia marca que generará mayores ganancias con su arroz extra de total calidad.



**Figura\_14. : Falta de maquinaria moderna**

**Fuente:** Elaboración propia

Adicionalmente, se invirtió en una nueva maquinaria haciendo una actualización en la planta piladora de arroz; para generar grandes utilidades.



**Figura\_15. : Producto Arroz**

**Fuente:** Elaboración propia

Además, es necesario empezar a adaptarse con mayor flexibilidad a los continuos cambios del entorno, estableciendo nuevas metas con miras en el largo plazo que puedan permitir aumentar su rentabilidad y expandir su mercado, asegurando así su presencia futura en el sector agroindustrial del país, como muestra la imagen con el producto clave y fundamental en el Perú que es el arroz.

## **PROPUESTA DE MEJORA – POST TEST**

En este punto veremos los resultados ejecutados en el Molino Villa Hermosa; los cuales al no disponer con planes de calidad se procedió a aplicar uno en base a la ISO 9001:2015 el cual brindo óptimos resultados los cuales se ejecutaron de la siguiente manera:

### **PLANIFICACIÓN**

En esta etapa, el Molino Villa Hermosa identificó sus riesgos y oportunidades para buscar la mejor manera de aprovechar sus oportunidades y brindar una fuerte base contra sus riesgos; futuramente siguiendo con la mejora continua; en base a una política de calidad determinando sus objetivos y colocándose planes para su éxito. Consecuentemente, se determinó el cambio para lograr la eficacia del SGC basado en la ISO 9001:2015.

El análisis FODA contribuirá para el análisis de riesgos y el plan de mejora donde se van a identificar las fortalezas, diferentes oportunidades, debilidades y las potenciales amenazas del Molino Villa Hermosa, el cual se encuentra en el Anexo 7; en donde pudimos encontrar aspectos internos del Molino Villa Hermosa, oportunidades y riesgos en donde pudimos resaltar las debilidades y un plan de mitigación para poder combatirlas buscando la mejora continua el cual fue ingresado en el Anexo 8.

Procedente de este resultado, se planteó un diagrama de Gantt donde se propuso la ejecución del plan de mitigación de las debilidades en la empresa y poder ejecutar el SGC, exponiéndose en el Anexo 9. Planteándose 7 importantes estrategias que aportaran en la ejecución del SGC.

Al margen que para la implementación del SGC se plantearon 8 puntos importantes los cuales se medirán mensualmente y se irán implementando paulatinamente a partir del segundo semestre del 2020.

- Control mensual de las actividades del SGC.
- Ejecutar un plan de mitigación para poder combatir las debilidades del Molino Villa Hermosa.
- Verificar la calidad de la materia prima ingresada en el Molino.
- Contar con los recursos internos óptimos.
- Capacitar al personal.
- Cumplir con los pedidos del cliente en el tiempo definido.
- Cumplir las acciones correctivas.
- Ejecutar las acciones preventivas.

Finalmente, se realizó un formato de control para poder supervisar las respectivas tareas establecidas para la ejecución del SGC, ejecutando diagramas de procesos que nos permiten plantear el antes y después del sistema de gestión de la calidad, apoyándonos del formato que se encuentra en el Manual de Procesos y Procedimientos en el Anexo 10. Dándonos como resultados el control de como se van ejecutando las tareas planificadas en el formato de apoyo y viendo el avance en esta primera dimensión de la planificación, los cuales se encuentran en el Anexo 11 sobre los resultados de las dimensiones del SGC.

El resultado pudimos efectuarlo en base a la fórmula:

$$\%PL=(TAC/TAP)$$

TAC (% TAREAS CUMPLIDAS)

TAP (% TAREAS PLANIFICADAS)

El resultado del año 2020 se encuentra en el Anexo 11, y el impacto económico de antes y después de la aplicación se puede verificar en el estado de resultado de la empresa en el Anexo 6.

## **APOYO**

En esta parte se procedió a identificar los recursos que posee el Molino Villa Hermosa SRL, tanto humano, material y de información con lo que se procederá a implementar y mejorar continuamente el SGC.

Recursos:

El Molino Villa Hermosa tubo que tener presente los recursos para poder lograr la implementación; donde fueron las personas, infraestructura, ambientes de almacenamiento y despacho de productos si era requerido puesto que los propios clientes venían con su propio personal para el despacho del producto; por consecuente también se disponen recursos para el seguimiento y medición. Los cuales son debidamente conservados.

#### Infraestructura

El Molino Villa Hermosa brinda como su principal servicio, el servicio de Pilado y selección, tiene un ambiente amplio donde se encuentran sus tres máquinas piladoras, dos máquinas seleccionadoras de grano por color y la balanza; también cuenta con un ambiente de almacenaje para que los sacos ya listos puedan ser llevados por sus clientes.

Es importante también hablar del ambiente laboral, que fue imprescindible para que sus trabajadores puedan desarrollarse y producir; la alta Dirección propuso 4 importantes puntos los cuales son:

- Ergonomía: Se deben brindar las condiciones suficientes para que el trabajo realizado en las diferentes áreas; sea de forma correcta con el fin de prevenir riesgos laborales.
- Condiciones ambientales: Las actividades deben ser realizadas en condiciones de laboratorio controlando la humedad, luz y ventilación.
- Condiciones y métodos de trabajo: Los trabajos que se realicen deben ser siguiendo todos los lineamientos y normativas de seguridad, considerando los procedimientos, directivas y pautas que regularán y estandarizarán las actividades; junto con el manual de prevención COVID 19.
- Integración: Estas actividades son importantes porque promueven la interrelación entre los colaboradores en todos los niveles. Se deberían haber implementado eventos de fechas especiales, campeonatos deportivos, aniversarios, etc.; esto fue imposible debió a la pandemia, pero no fue impedimento para poder organizar reuniones o capacitaciones vía internet; así potenciar una herramienta para lograr estar conectados.

#### Recursos humanos:

La organización implemento perfiles de puestos acorde al SGC; donde los perfiles fueron expuestos a una exhaustiva selección, capacitación y constante evaluación.

Los actuales puestos con los que contamos son los siguientes:

- 01 Gerente General
- 01 Asistente de Gerencia
- 01 Gerente de Ventas y Comercialización
- 01 Gerente Administración y Finanzas
- 01 Asistente Administrativo
- 01 Gerente de Producción
- 02 Supervisores de operaciones
- 01 Encargado de balanza
- 22 Operarios
- 02 Personal de limpieza
- 02 Vigilantes

Monitorear y controlar el desempeño de los colaboradores es importante, pues de esta manera se puede verificar si las personas han realizado las labores y obligaciones que les fueron adjudicados. El control de la evaluación se coordinará con el área de recursos humanos y los jefes de área.

Esta dimensión se puede controlar con el formato adjunto en el Anexo 10 en cual se encuentra en el Manual de Procesos y Procedimientos, en donde sus resultados se encuentran en el Anexo 11. Siendo los resultados efectuados con la siguiente formula, brindando una mejora significativa explyada en el Anexo 11.

$$\%AP=(CR/CP) *100$$

APOYO (AP)

CAPACITACIONES REALIZADAS (CR)

CAPACITACIONES PLANIFICADAS (CP)



**Figura\_16. : Capacitación del Personal**

**Fuente:** Elaboración propia

Como muestra la figura el personal operativo fue capacitado para poder manejar mejor los procesos de calidad y maquinarias, vía virtual por la pandemia que se comenzó a suscitar.

## **OPERACIÓN**

Planificación y control operativo

Se planificará, implementará y controlará el proceso de distribución del producto, cumpliendo con los siguientes requisitos:

- Cumplir con la solicitud del cliente.
- Rastrear actividades clave.
- Utilizar procedimientos de trabajo para recibir, almacenar y distribuir.

Requisitos de los productos

La organización debe cumplir 3 requisitos: organización, cliente y ley.

Lo más importante para la organización son sus clientes y ha utilizado un estándar que establece que, si un reclamo se repite tres veces, se convertirá en una no conformidad. Todos estos requisitos deben documentarse para que la empresa pueda tener un control adecuado y pueda revisarse para garantizar que puede cumplir con los requisitos del cliente.

Diseño y desarrollo de los productos y servicios

Los servicios prestados de la empresa pueden soportar diversos cambios para lograr una mejora dirigido hacia que el cliente se encuentre satisfecho. Diversos cambios que puedan verse afectados por el servicio deben ser revisados por las

áreas de calidad e ingeniería para proponer un proceso de mayor control, nuevos planes y puesta en marcha.

Lo que se busca es mejorar los servicios o dotar de funciones adicionales a los servicios para generar valor agregado.

Las solicitudes de servicio se pueden clasificar en: nuevos servicios, mejoras, propuestas y prestaciones con funciones adicionales. Los nuevos servicios que se puedan proponer tienen que estar en línea con la calidad implantada. Las diversas áreas de calidad, logística, márketing e ingeniería serán las encargadas de controlar la propuesta y monitorear su mejora.

El diseño y desarrollo son actividades que deben definirse mediante un procedimiento de evaluación en el que la planificación, el diseño y el servicio se realizan a través de actividades secuenciales y paralelas. Para ello, se identificará al personal responsable de realizar estas actividades y se le harán nuevas recomendaciones.

Partiendo de las necesidades del mercado y de los clientes, se debe considerar el tiempo, tipo de atención, productos, etc. para determinar los parámetros necesarios y brindar servicios de calidad. En el caso del Molino Villa Hermosa se adquirió 4 nuevas máquinas que podían realizar los procesos de pilado, limpieza y selección; dejando el arroz en clase Extra y listo para ser embolsado y entregado a los clientes. Además de una formación rigurosa del personal para manejar de manera óptima la maquinaria, se debe proporcionar ensacado de alta calidad y entrega inmediata según sea necesario.

Esta dimensión se puede controlar con el formato adjunto en el Anexo 10 el cual se encuentra en el Manual de Procesos, en donde sus resultados se encuentran en el Anexo 11.

El resultado del año 2020 se encuentra en el Anexo 11, y el impacto económico de antes y después de la aplicación se puede verificar en el estado de resultado de la empresa en el Anexo 6, el resultado se ve reflejado por su respectiva fórmula.

$$\%OP=(SC/SS) *100$$

OP (OPERACIÓN)

SERVICIOS CONCRETADOS (SC)

SERVICIOS SOLICITADOS (SS)

## **EVALUACION DE DESEMPEÑO**

En esta sección se evalúa el desempeño de los procesos planteados; los cuales deben generar mejoras en la atención al cliente con la rapidez y calidad en el producto. En este punto nos apoyamos en la auditorías internas y externas para una constante supervisión para que pueda generar una mejora significativa. Para lo cual se necesita el formato en el Manual de Procesos y Procedimientos en el Anexo 10, en donde se detalla el proceso para la cuantificación de la variable que se encuentra en el Anexo 11. Siendo el resultado medido mensualmente en donde se evaluará al área productiva y se efectuará la formula planteada:

El resultado del año 2020 se encuentra en el Anexo 11, y el impacto económico de antes y después de la aplicación se puede verificar en el estado de resultado de la empresa en el Anexo 6, el resultado se ve reflejado por su respectiva formula.

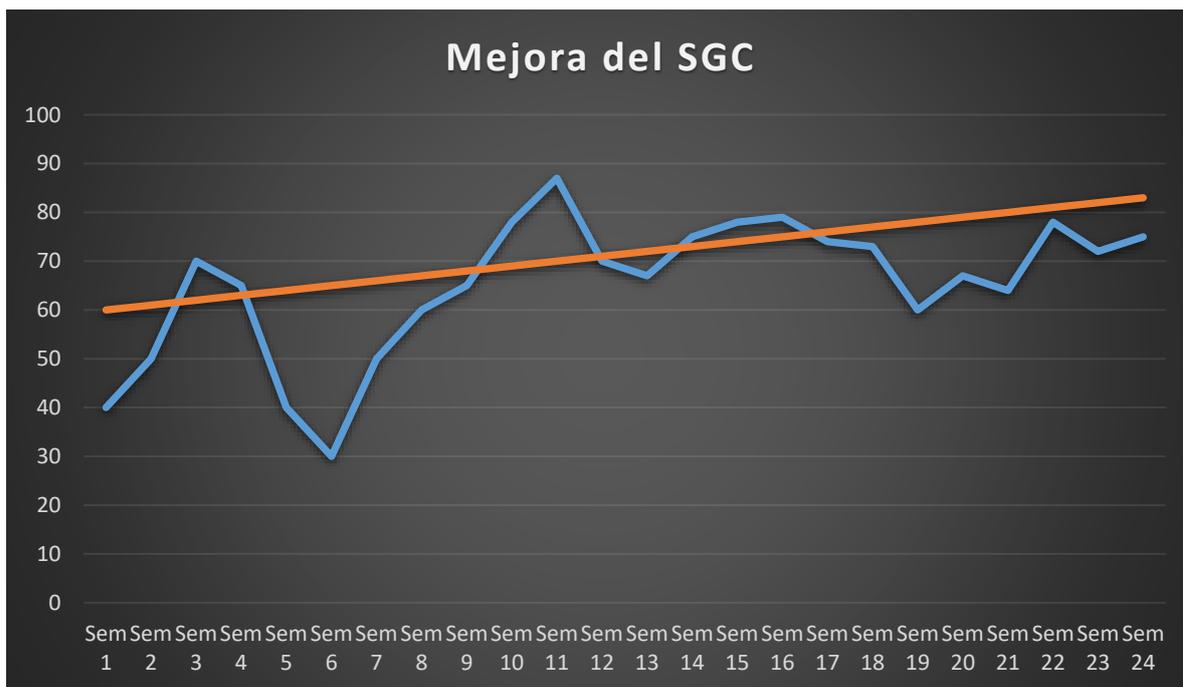
$$\%EV=(EAP/CI) *100$$

EVALUACION AREA DE PRODUCCION (EAP)

CUMPLIMIENTO IDEAL (CI)

## **MEJORA**

En esta última sección se verifica el desempeño inspeccionando el comportamiento y cumplimiento del SGC, los procesos de mejora y todas las actividades para que la mejorar continua se pueda concretar. Se propondrán medidas correctivas y preventivas para que la inspección sea correcta y el sistema de calidad esté bien implementado.



**Figura\_17. : % Mejora en el Molino Villa Hermosa**

**Fuente:** Elaboración propia

La presente figura N° 17, nos muestra el incremento paulatino que se fue suscitando en el Molino Villa Hermosa a medida que se iban ejecutando las mejoras del SGC en base la ISO 9001:2015.

La presente Mejora se puede controlar con el formato adjunto en el Anexo 10 en cual se encuentra en el manual, en donde sus resultados se encuentran en el Anexo 11.

El resultado del año 2020 se encuentra en el Anexo 11, y el impacto económico de antes y después de la aplicación se puede verificar en el estado de resultado de la empresa en el Anexo 6, el resultado se ve reflejado por su respectiva formula.

$$\%ME=(ACE/ACP) *100$$

ACCIONES CORRECTIVAS EFECTUADAS (ACE)

TOTAL DE ACCIONES CORRECTIVAS PLANTEADAS (ACP)

## **ANALISIS DESCRIPTIVO**

### **ÍNDICES DE RENTABILIDAD:**

En este punto; la tabla N° 14 nos muestra la comparación de la rentabilidad obtenida el primer semestre del 2020, la que tuvo un promedio de 17.80% y posterior a la aplicación del SGC basado en la norma mejoro la rentabilidad realizada en el segundo semestre del 2020, siendo la rentabilidad de 49.12%.

Para el cálculo del margen de rentabilidad se aplicó la fórmula:

$$\mathbf{MRENT = (UN/VT) * 100}$$

MRENT (Margen de Rentabilidad),

UN (Utilidad neta), VT (Ventas – Ingresos afectos a Impuestos)

Basándonos en el estado de resultados que se encuentra en el Anexo 6, siendo el resultado de la primera semana 1 de enero 2020:

$$\text{MRENT} = (14,096.27/101,574.00) * 100$$

$$\text{MRENT} = 13.88\%$$

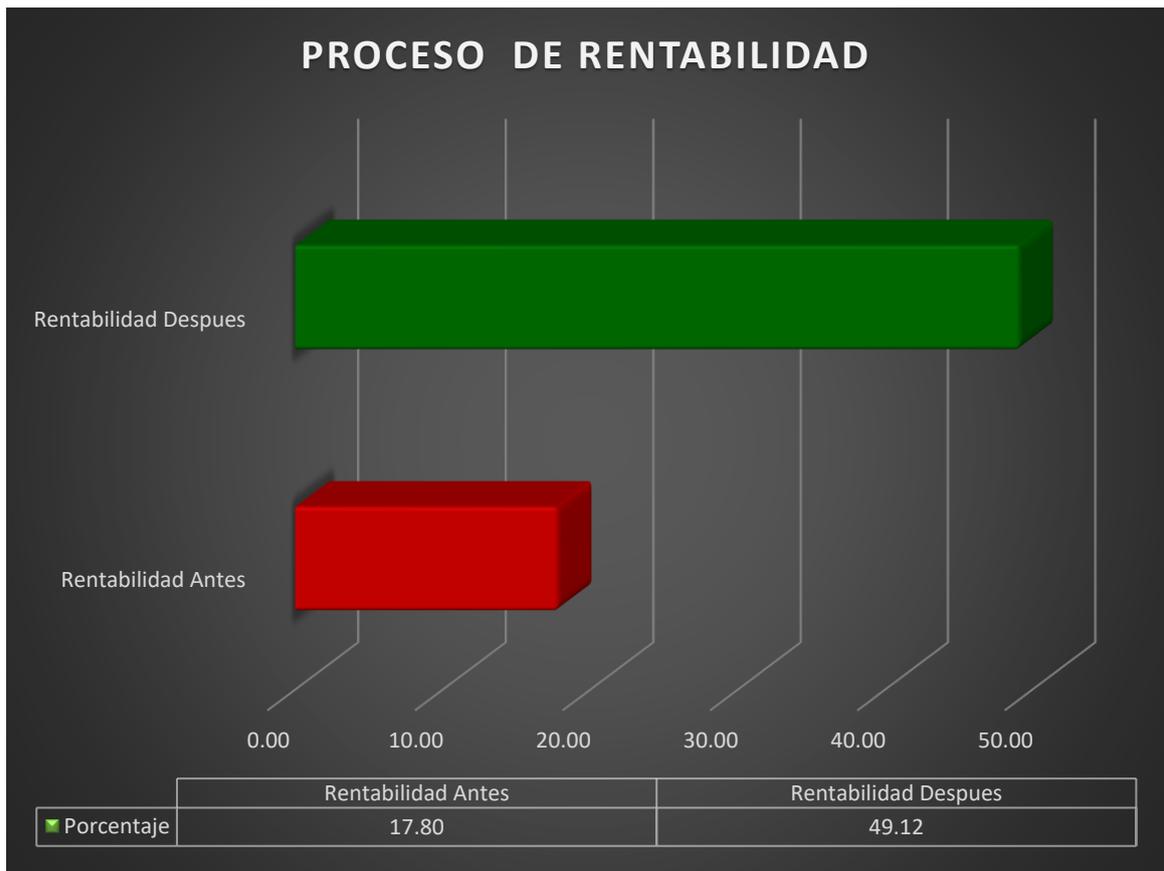
Consecutivamente se aplicó esta fórmula para las subsiguientes semanas de todo el año 2020, observando el primer semestre del año sin la implementación de SGC y el último semestre con la propuesta del SGC.

<b>COMPARATIVO DEL MARGEN DE RENTABILIDAD</b>					
<b>TIEMPO</b>		<b>Rentabilidad Antes (%)</b>	<b>TIEMPO</b>		<b>Rentabilidad Después (%)</b>
<b>Enero 2020</b>	Sem 1	13.88	<b>Julio 2020</b>	Sem 25	44.46
	Sem 2	13.37		Sem 26	44.01
	Sem 3	16.88		Sem 27	46.83
	Sem 4	19.30		Sem 28	45.03
<b>Febrero 2020</b>	Sem 5	17.46	<b>Agosto 2020</b>	Sem 29	45.47
	Sem 6	13.67		Sem 30	47.14
	Sem 7	20.96		Sem 31	45.58
	Sem 8	21.86		Sem 32	47.83
<b>Marzo 2020</b>	Sem 9	21.24	<b>Septiembre 2020</b>	Sem 33	47.69
	Sem 10	28.67		Sem 34	48.49
	Sem 11	17.39		Sem 35	49.50
	Sem 12	15.41		Sem 36	48.45
<b>Abril 2020</b>	Sem 13	14.78	<b>Octubre 2020</b>	Sem 37	50.71
	Sem 14	17.05		Sem 38	51.36
	Sem 15	16.76		Sem 39	50.56
	Sem 16	20.33		Sem 40	50.15
<b>Mayo 2020</b>	Sem 17	24.15	<b>Noviembre 2020</b>	Sem 41	51.28
	Sem 18	14.23		Sem 42	51.10
	Sem 19	13.36		Sem 43	51.06
	Sem 20	20.15		Sem 44	51.69
<b>Junio 2020</b>	Sem 21	14.71	<b>Diciembre 2020</b>	Sem 45	52.04
	Sem 22	11.26		Sem 46	53.42
	Sem 23	19.23		Sem 47	52.47
	Sem 24	21.12		Sem 48	52.51
	promedio	17.80		promedio	49.12

**Tabla N° 3 : Comparativo del Margen de Rentabilidad**

Fuente: Elaboración propia

La tabla 3, nos permite observar el comparativo de la rentabilidad de la organización en estudio entre el primer semestre del año sin la investigación y el segundo semestre con la investigación ya ejecutada.



**Figura\_18. : Estadística del Comparativo de Índices de Rentabilidad**

Fuente: Elaboración propia

La figura 18, nos expone el comparativo de la estadística de la rentabilidad.

❖ **Media, mediana, desviación estándar y varianza de la Rentabilidad**

**Rentabilidad Después**

Media	Desviación estándar	Varianza	Mediana
31,3171	4,96858	24,687	31,4650

**Tabla N° 4 : MMDV de Rentabilidad**

**Fuente:** Elaboración propia

La presente tabla 4, posterior a la realización del SGC – ISO 9001:2015 del Molino Villa Hermosa S.R.L., la rentabilidad obtuvo una media de 31,32%, desviación estándar 4,97%, varianza 24,69% y una mediana 31,47%.

## ÍNDICES DE UTILIDAD BRUTA:

En este punto; la tabla N° 3 nos muestra la comparación de la utilidad bruta obtenida el primer semestre del 2020, la que tuvo un promedio de 52.57% y posterior a la aplicación del SGC basado en la ISO 9001:2015 mejoro la utilidad bruta realizada en el segundo semestre del 2020, siendo la utilidad bruta de 79.41%.

Para el cálculo del margen utilidad bruta se aplicó la fórmula:

$$\text{RUB} = (\text{UB}/\text{VT}) * 100$$

RUB (Margen utilidad bruta),

UB (Utilidad bruta), VT (Ventas – Ingresos afectos a Impuestos)

Basándonos en el estado de resultados que se encuentra en el Anexo 6, siendo el resultado de la primera semana 1 de enero 2020:

$$\text{RUB} = (47,595.00/101,574.00) * 100$$

$$\text{RUB} = 46.86\%$$

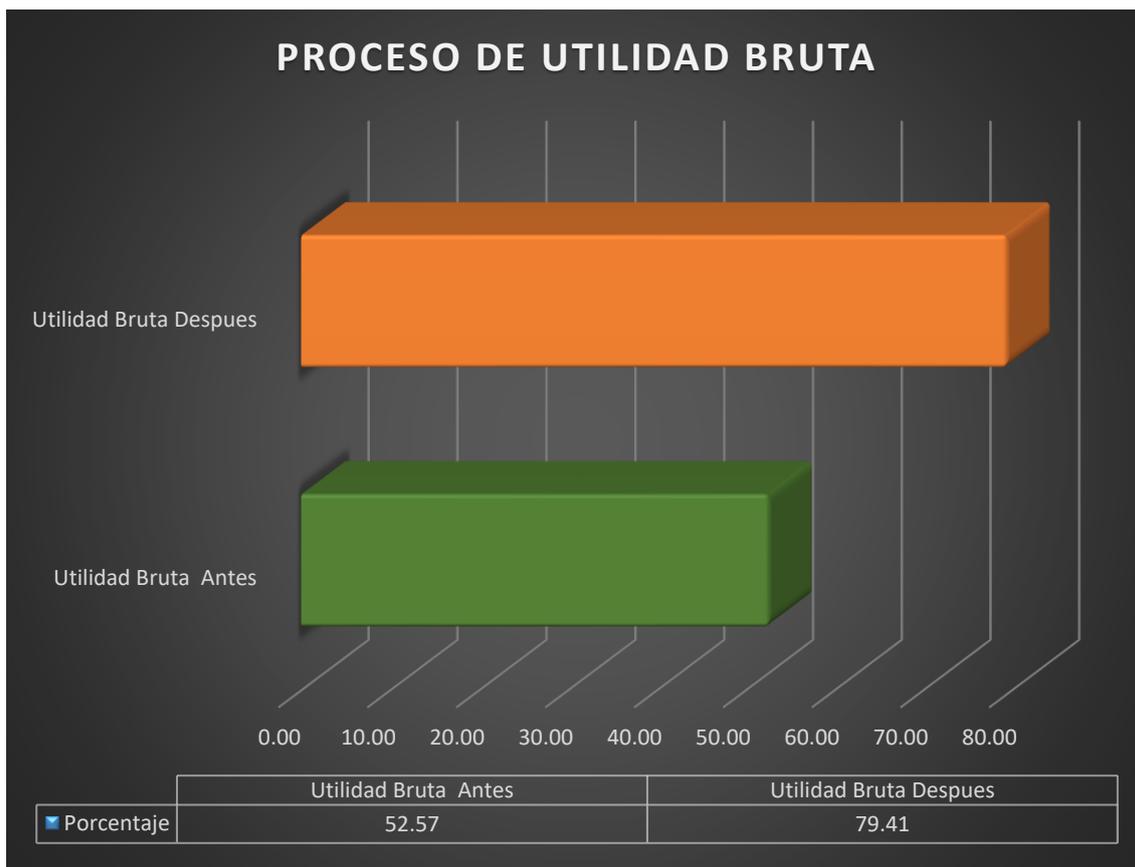
Consecutivamente se aplicó esta fórmula para las subsiguientes semanas de todo el año 2020, observando el primer semestre del año sin la implementación de SGC y el último semestre con la propuesta del SGC.

<b>COMPARATIVO DEL PROCESO DE UTILIDAD BRUTA</b>					
<b>TIEMPO</b>		<b>Utilidad Bruta Antes (%)</b>	<b>TIEMPO</b>		<b>Utilidad Bruta Después (%)</b>
<b>Enero 2020</b>	Sem 1	46.86	<b>Julio 2020</b>	Sem 25	75.36
	Sem 2	46.16		Sem 26	73.29
	Sem 3	51.03		Sem 27	76.87
	Sem 4	54.47		Sem 28	75.81
<b>Febrero 2020</b>	Sem 5	51.79	<b>Agosto 2020</b>	Sem 29	76.11
	Sem 6	46.39		Sem 30	77.09
	Sem 7	59.01		Sem 31	75.37
	Sem 8	57.97		Sem 32	78.79
<b>Marzo 2020</b>	Sem 9	57.14	<b>Septiembre 2020</b>	Sem 33	78.65
	Sem 10	67.65		Sem 34	79.34
	Sem 11	51.80		Sem 35	79.74
	Sem 12	48.94		Sem 36	78.67
<b>Abril 2020</b>	Sem 13	47.99	<b>Octubre 2020</b>	Sem 37	81.34
	Sem 14	58.24		Sem 38	81.70
	Sem 15	50.99		Sem 39	81.03
	Sem 16	60.93		Sem 40	80.41
<b>Mayo 2020</b>	Sem 17	61.90	<b>Noviembre 2020</b>	Sem 41	80.87
	Sem 18	47.46		Sem 42	81.50
	Sem 19	46.03		Sem 43	80.60
	Sem 20	49.93		Sem 44	82.05
<b>Junio 2020</b>	Sem 21	42.77	<b>Diciembre 2020</b>	Sem 45	82.31
	Sem 22	43.31		Sem 46	84.05
	Sem 23	54.48		Sem 47	82.26
	Sem 24	58.53		Sem 48	82.66
	promedio	52.57		promedio	79.41

**Tabla N° 5 : Comparativo del Índice de utilidad bruta**

Fuente: Elaboración propia

La tabla 5, nos muestra el comparativo de la utilidad bruta de la organización en estudio entre el primer semestre del año sin la investigación y el segundo semestre con la investigación ya ejecutada.



**Figura\_19. : Estadística del Comparativo de la Utilidad Bruta**

Fuente: Elaboración propia

La presente figura 19, nos expone el comparativo de la estadística de la utilidad bruta.

❖ **Media, mediana, desviación estándar y varianza de la Utilidad bruta**

**Utilidad bruta Después**

Media	Desviación estándar	Mediana	Varianza
26,8375	7,07492	27,4550	50,055

**Tabla N° 6 : MMDV UTILIDAD BRUTA**

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6, posterior a la realización del SGC – ISO 9001:2015 del Molino Villa Hermosa S.R.L., la utilidad bruta obtuvo una media de 26,84%, desviación estándar 7,07%, mediana 27,46% y una varianza 50,06%.

## ÍNDICES DE UTILIDAD OPERATIVA:

En este punto; la tabla N° 3 nos muestra la comparación de la utilidad operativa obtenida el primer semestre del 2020, la que tuvo un promedio de 61.25% y posterior a la aplicación del SGC basado en la normativa ISO mejoro la utilidad operativa realizada en el segundo semestre del 2020, siendo la utilidad operativa de 90.61%.

Para el cálculo del margen utilidad operativa se aplicó la fórmula:

$$\text{RUO} = (\text{UO}/\text{VT}) * 100$$

RUO (Margen utilidad Opera),

UO (Utilidad operativa), VT (Ventas – Ingresos afectos a Impuestos)

Basándonos en el estado de resultados que se encuentra en el Anexo 6, siendo el resultado de la primera semana 1 de enero 2020:

$$\text{RUB} = (21,185.76/101,574.00) * 100$$

$$\text{RUB} = 20.86\%$$

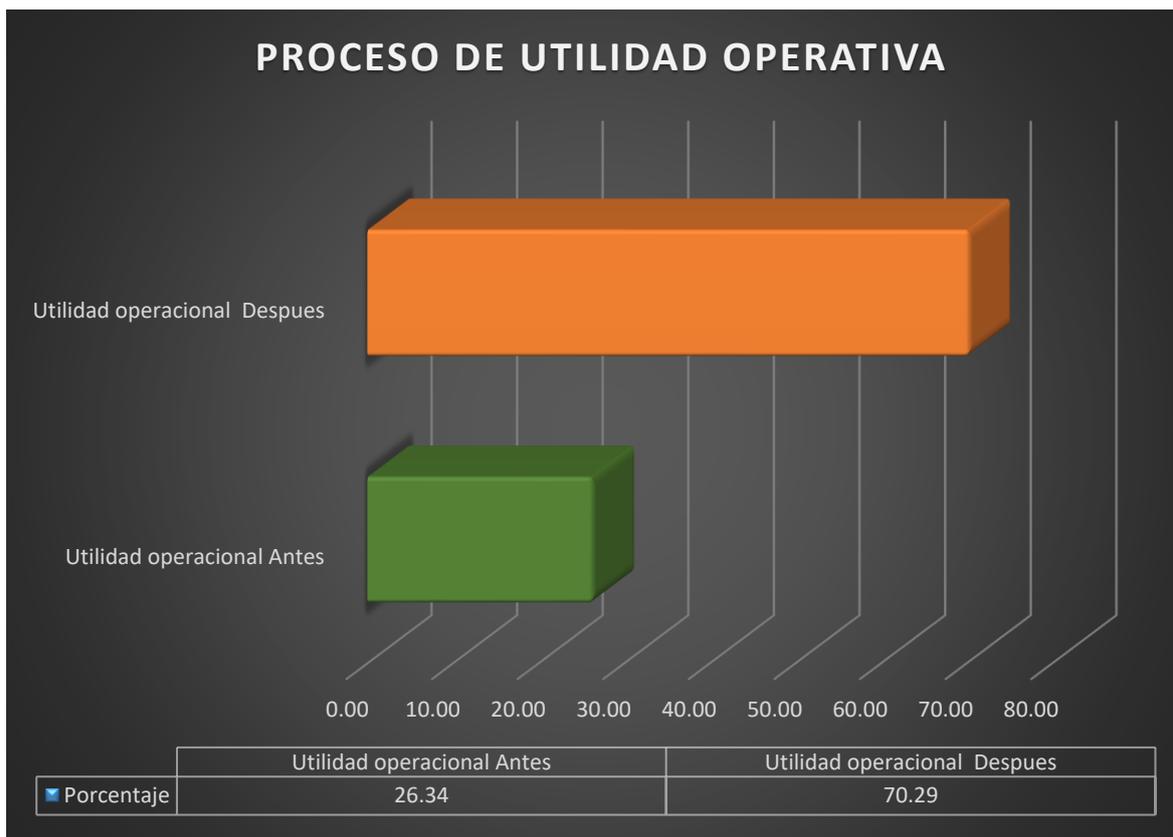
Consecutivamente se aplicó esta fórmula para las subsiguientes semanas de todo el año 2020, observando el primer semestre del año sin la implementación de SGC y el último semestre con la propuesta del SGC.

<b>COMPARATIVO DE PROCESO DE UTILIDAD OPERATIVA</b>					
<b>TIEMPO</b>		<b>Utilidad Operativa Antes (%)</b>	<b>TIEMPO</b>		<b>Utilidad Operativa Después (%)</b>
<b>Enero 2020</b>	Sem 1	20.86	<b>Julio 2020</b>	Sem 25	63.67
	Sem 2	20.16		Sem 26	63.02
	Sem 3	25.03		Sem 27	67.05
	Sem 4	28.47		Sem 28	64.48
<b>Febrero 2020</b>	Sem 5	25.79	<b>Agosto 2020</b>	Sem 29	65.10
	Sem 6	20.39		Sem 30	67.48
	Sem 7	30.77		Sem 31	65.24
	Sem 8	31.97		Sem 32	68.46
<b>Marzo 2020</b>	Sem 9	31.14	<b>Septiembre 2020</b>	Sem 33	68.26
	Sem 10	41.65		Sem 34	69.40
	Sem 11	25.80		Sem 35	70.84
	Sem 12	22.94		Sem 36	69.34
<b>Abril 2020</b>	Sem 13	21.99	<b>Octubre 2020</b>	Sem 37	72.57
	Sem 14	25.23		Sem 38	73.49
	Sem 15	24.99		Sem 39	72.35
	Sem 16	29.80		Sem 40	71.76
<b>Mayo 2020</b>	Sem 17	35.31	<b>Noviembre 2020</b>	Sem 41	73.37
	Sem 18	21.46		Sem 42	73.11
	Sem 19	20.03		Sem 43	73.05
	Sem 20	29.67		Sem 44	73.96
<b>Junio 2020</b>	Sem 21	21.94	<b>Diciembre 2020</b>	Sem 45	74.45
	Sem 22	17.31		Sem 46	76.41
	Sem 23	28.48		Sem 47	75.06
	Sem 24	31.03		Sem 48	75.12
	promedio	26.34		promedio	70.29

**Tabla N° 7 : Comparativo del Índice de utilidad operativa**

Fuente: Elaboración propia

La tabla 3, nos expone el comparativo de la utilidad operativa de la organización en estudio entre el primer semestre del año sin la investigación y el segundo semestre con la investigación ya ejecutada.



**Figura\_20. : Estadística del Comparativo de la Utilidad Operativa**

Fuente: Elaboración propia

La actual figura 20, nos expone el comparativo de la estadística de la utilidad operativa.

❖ **Media, mediana, desviación estándar y varianza de la Utilidad operativa**

**Utilidad bruta Después**

Media	Desviación estándar	Mediana	Varianza
43,9512	6,99895	44,1900	48,985

**Tabla N° 8 : MMDV UTILIDAD OPERATIVA**

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 8, posterior a la realización del SGC – ISO 9001:2015 del Molino Villa Hermosa S.R.L., la utilidad operativa obtuvo una media de 43,95%, desviación estándar 6,99%, mediana 44,19% y una varianza 48,99%.

## ANÁLISIS INFERENCIAL:

### Validación de la hipótesis General- Índices de Rentabilidad

#### Prueba de Normalidad

Los datos de la muestra provienen de una distribución normal, si la P-valor es  $>$  a 0.05, se acepta la  $H_0$ .

Los datos de la muestra no provienen de una distribución normal, Si la P- valor es  $<$  a 0.05, se acepta la  $H_a$ .

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DIFERENCIA_RENTABILIDAD	,090	24	,200*	,989	24	,994
AD						

**Tabla N° 9 : Prueba de normalidad de los Índices de Rentabilidad**

Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** se verifica en la tabla 9, el valor de sig. de la variable rentabilidad 0,994 mayor a 0.05, por lo tanto, los datos de la prueba muestran que provienen de una distribución normal, por lo que se extrae la conclusión de que los datos son paramétricos con el fin de verificar la hipótesis. Esta tabla se realizó en base a la base de datos en el Anexo 12 la cual se trabajó en el programa SPSS. Para el Análisis Inferencial tenemos:

Se utilizó T- Student por tener datos paramétricos

Sig.  $<$  0.05 son datos no paramétricos – wilcoxon

Sig.  $>$  0.05 son datos paramétricos – T- Student

## Validación de la Hipótesis General de la variable Dependiente

**H<sub>0</sub>:** El Sistema de gestión de calidad bajo la ISO 9001:2015 no influye en la rentabilidad en el Molino Villa Hermosa S.R.L. Arequipa-2020.

**H<sub>a</sub>:** El Sistema de gestión de calidad bajo la ISO 9001:2015 influye en la rentabilidad en el Molino Villa Hermosa S.R.L. Arequipa-2020.

Regla de decisión:

$$H_0: \mu_{pa} \geq \mu_{pd}$$

$$H_a: \mu_{pa} < \mu_{pd}$$

Estadísticas de muestras emparejadas

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1 rentabilidad_despues	49,1179	24	2,82565	,57678
rentabilidad_antes	17,8008	24	4,05643	,82801

**Tabla N° 10 : Estadísticas de muestras emparejadas índices de rentabilidad**

Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** la tabla 10 nos muestra la estadística de las muestras ingresadas en el SPSS, el antes y después de la rentabilidad.

**Prueba de muestras emparejadas**

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 rentabilidad_despues - rentabilidad_antes	31,31708	4,96858	1,01421	29,21904	33,41513	30,878	23	,000

**Tabla N° 11 : Diferencias emparejadas índices de rentabilidad**

Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:**

Se puede visualizar en la tabla N° 11, que el resultado obtenido del sig. (Bilateral) resulta 0,000 siendo menor que 0,05, esta es la razón por la que se rechaza la hipótesis nula (H<sub>0</sub>) y se acepta la hipótesis alterna (H<sub>1</sub>), con una mejora de la media en los índices de rentabilidad de 30.88 %. Existen grandes diferencias entre las métricas de rentabilidad, por lo que se concluye que: El SGC bajo la norma ISO 9001:2015 influye en la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. Arequipa-2020. Esta tabla se realizó en base a la base de datos en el Anexo 12 la cual se trabajó en el programa SPSS.

**Validación de la primera hipótesis específica- Índices de la Utilidad Bruta**

**Prueba de Normalidad**

Si la P-valor es > a 0.05, los datos de la muestra provienen de una distribución normal, se acepta la H<sub>0</sub>.

Si la P- valor es < a 0.05, los datos de la muestra no provienen de una distribución normal, se acepta la H<sub>a</sub>.

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DIFERENCIA_UTILIDAD_BRUTA	,066	24	,200 <sup>*</sup>	,991	24	,998

**Tabla N° 12 : Prueba de normalidad de los Índices de Utilidad Bruta**

Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** En presente tabla 12, podemos observar el valor de sig. en la variable productividad 0.998 es mayor a 0.05, entonces, los datos de la prueba, nos evidencian que procede de una distribución normal, por lo que se puede concluir que, para la comprobación de la hipótesis, los datos son paramétricos. Esta tabla se realizó en base a la base de datos en el Anexo 13 la cual se trabajó en el programa SPSS.

En el presente estudio inferencial, tenemos:

Utilizamos T- Student al obtenerse datos paramétricos

Sig. < 0.05 son datos no paramétricos – wilcoxon

Sig. > 0.05 son datos paramétricos – T- Student

### **Validación de Hipótesis Especifica de la variable Dependiente**

**H<sub>0</sub>:** El Sistema de gestión de calidad bajo la ISO 9001:2015 no influye en la utilidad bruta de la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. Arequipa-2020.

**H<sub>a</sub>:** El Sistema de gestión de calidad bajo la ISO 9001:2015 influye en la utilidad bruta de la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. Arequipa-2020.

**Regla de decisión:**

**H<sub>0</sub>:**  $\mu_{pa} \geq \mu_{pd}$

**H<sub>a</sub>:**  $\mu_{pa} < \mu_{pd}$

**Estadísticas de muestras emparejadas**

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	utilidad_bruta_despues	79,4113	24	2,82527	,57671
	utilidad_bruta_antes	52,5737	24	6,46240	1,31913

**Tabla N° 13 : Estadísticas de muestras emparejadas Utilidad Bruta**

Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** la tabla 13 nos muestra la estadística de las muestras ingresadas en el SPSS, el antes y después de la utilidad bruta.

**Prueba de muestras emparejadas**

		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				estándar	Inferior	Superior			
Par 1	utilidad_bruta_despues - utilidad_bruta_antes	26,83750	7,07492	1,44416	23,85002	29,82498	18,583	23	,000

**Tabla N° 14 : Diferencias emparejadas Utilidad Bruta**

Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** La presente tabla N° 14, se puede apreciar que el actual resultado verificado del sig. (Bilateral), resulta 0.000, siendo menor que 0.05, entonces podemos sacar las siguientes conclusiones: Rechazamos la hipótesis nula (Ho), aceptamos la hipótesis alternativa (H1), evidenciando un respectivo mejoramiento en la media en los índices de rentabilidad de 18.5%, existiendo grandes diferencias entre las métricas de rentabilidad, por lo tanto, podemos deducir que el sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001:2015 ha afectado el margen de utilidad bruta de la rentabilidad en la fábrica de Villa Hermosa S.R.L. Arequipa-2020. Esta tabla se realizó en base a la base de datos en el Anexo 13 la cual se trabajó en el programa SPSS.

### **Validación de la segunda hipótesis específica- Índices de Utilidad Operativa**

#### **Prueba de Normalidad**

Si la P-valor es  $>$  a 0.05, los datos de la muestra provienen de una distribución normal, se acepta la  $H_0$ .

Si la P- valor es  $<$  a 0.05, los datos de la muestra no provienen de una distribución normal, se acepta la  $H_a$ .

Pruebas de normalidad						
	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DIFERENCIA_UTILIDAD_OPERATIVA	,096	24	,200 <sup>*</sup>	,990	24	,996

**Tabla N° 15 : Prueba de normalidad de la Utilidad Operativa**

Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** En la tabla 15, podemos evidenciar, el valor de sig. de la variable productividad 0.996 mayor a 0.5, por lo tanto, los datos de la prueba, nos muestran que deriva de una distribución normal, y se llega a la conclusión que para la verificación de la hipótesis, los datos presentados, son paramétricos. Esta tabla se realizó en base a la base de datos en el Anexo 14 la cual se trabajó en el programa SPSS.

Para el Análisis Inferencial, tenemos

Utilizamos T- Student por ser mis datos paramétricos

Sig.  $<$  0.05 son datos no paramétricos – wilcoxon

Sig.  $>$  0.05 son datos paramétricos – T- Student

### **Validación de Hipótesis Especifica de la variable Dependiente**

**$H_0$ :** El SGC bajo la ISO 9001:2015 no influye en la utilidad operativa de la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. Arequipa-2020.

**$H_a$ :** El SGC bajo la ISO 9001:2015 influye en la utilidad operativa de la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. Arequipa-2020.

**Regla de decisión:**

$$H_0: \mu_{pa} \geq \mu_{pd}$$

$$H_a: \mu_{pa} < \mu_{pd}$$

**Estadísticas de muestras emparejadas**

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1 utilidad_operativa_despues	70,2933	24	4,02137	,82086
utilidad_operativa_antes	26,3421	24	5,70048	1,16361

**Tabla N° 16 : Estadísticas de muestras emparejadas de la Utilidad Operativa**

Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** la tabla 16 nos muestra la estadística de las muestras ingresadas en el SPSS, el antes y después de la utilidad operativa.

**Prueba de muestras emparejadas**

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 utilidad_operativa_despues - utilidad_operativa_antes	43,95125	6,99895	1,42866	40,99585	46,90665	30,764	23	,000

**Tabla N° 17 : Diferencias emparejadas índices de rentabilidad**

Fuente: Elaboración Propia

**Interpretación:** En la tabla N° 13 se puede percibir, que el resultado obtenido del sig. (Bilateral) resulta 0,000 siendo menor que 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ), con una mejora de la media en el índices de rentabilidad de 30.76 %, lo cual indica una gran diferencia en los índices de rentabilidad, por lo cual llegamos a la conclusión que : El SGC bajo la ISO 9001:2015 influye en la utilidad operativa de la rentabilidad en el Molino Villa Hermosa S.R.L. Arequipa-2020. Esta tabla se realizó en base a la base de datos en el Anexo 14 la cual se trabajó en el programa SPSS.

## V.DISCUSIÓN

La rentabilidad es fundamental para la toma de decisiones en cuanto a la inversión, es por ello, que consideramos importante desarrollar esta investigación, aplicando el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001: 2015 en el Molino Villa Hermosa.

Una buena empresa es aquella que genere una buena rentabilidad, es decir, que sus ingresos sean mayores que los gastos, y está demostrado, en base a investigaciones previas, que el Sistema de Gestión de Calidad en base a la normativa, aumentara de forma significativa la rentabilidad de la empresa. Perú es un país rico en oportunidades y empresas con un gran potencial, las cuales se suelen cohibir ya que este tipo de certificaciones suelen ser bastante costosas pero diversos estudios nos indican que la inversión llega a brindar importantes ganancias las cuales solventan la inversión e incrementan la rentabilidad y muchos indicadores más, generando grandes beneficios a todos los trabajadores en general con la solvencia de sus respectivos trabajos.

La investigación nos muestra la comparación de la rentabilidad obtenida el primer semestre del 2020, la que tuvo un promedio de 17.80% y posterior a la aplicación del SGC basado en la ISO 9001:2015 mejoró la rentabilidad realizada en el segundo semestre del 2020, siendo la rentabilidad de 49.12%.

Cotejando y comparando los resultados logrados en la implementación de un SGC que aumente la rentabilidad de la empresa en la presente investigación; con el análisis y estudio realizados por Gallo, Randy y Lazarte, José, en su tesis denominada **“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015 PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA TRANSERSA – NUEVO CHIMBOTE 2018”**. La cual tuvo como objetivo ejecutar y poner en marcha el SGC ISO 9001: 2015; tomando en cuenta indicadores financieros como rentabilidad y liquidez; con un estadístico  $t = -12.12973802$  que es mayor al valor crítico de dos colas donde  $t_{\text{critico}} = 4.30265273$  con 2 grados de libertad, con  $P(T \leq t)$  2 colas nivel de significancia 0.006728169 siendo menor que

0.05, Por tanto, se rechazó la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se aceptó la hipótesis alternativa ( $H_1$ ).

Existe evidencia de que, en el año 2017, se logró conseguir un índice de rentabilidad neta de un 33.60% con respecto a las ventas; después de la implementación del diseño del manual de calidad, el cual está basado en la normativa ISO19001: 2015, y se pudo mejorar el índice de rentabilidad en un 43.6% con respecto a las ventas.

En el cual se llegó a la conclusión, que gran parte de los indicadores de rentabilidad, mejoraron de un periodo a otro; lo que nos da a entender, que la implementación de un SGC basado en la Norma ISO 9001 2015 crea un impacto positivo y logra mejorar la rentabilidad de la empresa, siendo una normativa eficaz y sobre todo ordenada para poder medir correctamente todos los indicadores y potenciar las diversas área en las empresa cuyo inversión trae excelente ganancias, cuando aplican esta metodología de calidad. Partiendo de la paciencia y sobre todo sin apresurarse en la inclusión de esta política, ya que primero la empresa debe disponer de un orden para que la Norma ISO pueda ejecutarse de forma óptima potenciando a la empresa.

### **Discusión con respecto al objetivo específico 1: Índice Utilidad Bruta**

En este punto los respectivos resultados de la investigación obtenidos en la inferencia aplicada resultaron que 0.006 fue menor que 0.05, por ende se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) en donde se mejora el índice de utilidad bruta en un 20.48%, en donde existe una diferencia significativa en los respectivos resultados de los años 2017 y 2018 en que se dio la investigación de **Gallo, Randy y Lazarte, José “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO19001:2015 PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA TRANSERSA – NUEVO CHIMBOTE 2018”**, en donde se concluye que el SGC influye en la utilidad bruta de la respectiva empresa.

Por otro lado Cruz, Doris; realizo una tesis titulada **"Efecto de la certificación del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 en la rentabilidad de la empresa Halcones Security Selva S.A.C. año 2019"**; la cual tuvo como objetivo, valorar la consecuencia de la certificación del SGC 9001:2008, en cuanto a los estudios en el aspecto rentable de la organización Halcones Security Selva SAC, en la cual se llevaron a cabo diferentes cambios en los procesos de producción; y se llegó a la conclusión que al aplicarse el plan de mejoras basadas en la Norma ISO 9001:2008, permitió mejorar significativamente la calidad y eficiencia de sus productos, logrando un mejor rendimiento económico, cumpliéndose así, los objetivos planteados, partiendo del gran cambio y toma de decisiones no generando temores en la transformación de la empresa sino la oportunidad de mejorar como empresa donde todos ganaron.

### **Discusión con respecto al objetivo específico 1: Índice Utilidad Operativa**

La utilidad operativa, es el valor contable que mide la ganancia obtenida por una empresa a través de sus principales operaciones comerciales, concentrándose en sus principales generadores de ganancias. La investigación de **Gallo, Randy y Lazarte, José "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO19001:2015 PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA TRANSERSA – NUEVO CHIMBOTE 2018"**, nos manifiesta resultados importantes en este punto los cuales fueron:

La investigación obtuvo en la inferencia aplicada resultaron que 0.006 fue menor que 0.05, por ende, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), y se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) en donde se mejora el índice de Utilidad Operativa en un 12.11% en donde existe una diferencia de significancia en los años del 2017 y 2018. en la investigación de la Empresa Transversa, el incremento con respecto al nivel de empresa que posee es bastante amplio generando un impactante prospecto en el mercado.

En cuanto al Molino Villa Hermosa; se aplicó la fórmula de Utilidad Operativa, observando el primer semestre del año sin la implementación de SGC y el último semestre con la propuesta del SGC; la que tuvo un promedio de 61.25% y posterior a la aplicación del SGC basado en la normativa incremento la utilidad operativa realizada en el segundo semestre del 2020, siendo la utilidad operativa de 90.61%.

En función de las investigaciones previas; en cuanto a producción y rentabilidad, luego de la implementación de un SGC, el Molino Villa Hermosa identificó sus riesgos y oportunidades para buscar la mejor manera de aprovechar sus oportunidades y brindar una fuerte base contra sus riesgos; futuramente siguiendo con la mejora continua; en base a una política de calidad determinando sus objetivos y colocándose planes para su éxito. Consecuentemente, se determinó los cambios necesarios para lograr la eficacia del SGC basado en la ISO19001:2015. Los 3 estudios realizados por los investigadores, demostraron que el SGC, ayudaría a mejorar los problemas relacionados con producción y almacén, correcto mantenimiento de equipo, control de procesos, y mejora en el ambiente laboral, lo cual impactaría de una forma muy positiva en cuanto a la rentabilidad y productividad de las empresas, la eficacia del sistema se puede visualizar en los estudios antes mencionados; mostrando el incremento significativo en todas las empresa mostradas llegando a visualizarse excelente indicadores para fortalecer la inversión en mayores certificación de normativa ISO 9001:2015, en un mayor porcentaje de empresas locales para que el sector empresarial de nuestro país pueda seguir creciendo.

Finalmente consideramos que esta investigación es un aporte que permitirá contribuir a futuras investigaciones, para que puedan lograr una mejora en cuanto a productividad y rentabilidad de las empresas, gracias a la aplicación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001: 2015; probándose su excelente aporte a todas las áreas de las empresas, proponiendo orden, control y efectividad para conseguir resultados positivos.

## VI.CONCLUSIONES

En la presente investigación pudimos concretar y llegar a diferentes conclusiones como las siguientes:

1. Al efectuar la aplicación del SGC basado en la ISO 9001:2015, se logró analizar que el uso de los indicadores presentes en la norma permiten un mayor control en la empresa, de igual forma una mejor supervisión de los procesos y colaboradores; donde se pueden inspeccionar las funciones que ejecutan los colaboradores de la empresa donde se busca el sobrecumplimiento para la mejora de las utilidades y permitan brindar productos y servicios de calidad permitiendo a la empresa conseguir sus expectativas y apuntando a la mejora continua.
2. Se pudo observar que la aplicación del SGC basado en la ISO 9001:2015 incremento la rentabilidad en el Molino Villa Hermosa en Arequipa 2020 dando como resultado 30.88% en el índice de la rentabilidad; impactando de forma positiva a la empresa.
3. De la misma forma se pudo observar que la aplicación del SGC basado en la ISO 9001:2015 incremento la utilidad bruta en el Molino Villa Hermosa en Arequipa 2020 dando como resultado 18.58% en el índice de la utilidad bruta; impactando de forma significativa a la empresa.
4. Finalmente, se pudo observar que la aplicación del SGC basado en la ISO 9001:2015 incremento la utilidad operativa en el Molino Villa Hermosa en Arequipa 2020 dando como resultado 30.76% en el índice de la utilidad bruta; impactando de forma significativa a la empresa.

## VII.RECOMENDACIONES

Se puede recomendar los siguientes puntos al finalizar el presente estudio, a fin de poder mejorar ciertos puntos:

1. Se recomienda a futuros investigadores, comparar los resultados obtenidos en la presente investigación con diversas empresas dentro del país, con el propósito de establecer y ampliar los efectos encontrados.
2. En el futuro, se recomienda poder ampliar el estudio por un mayor periodo, debido que la actual coyuntura por la cual pasa el país solo se pudo observar la investigación por 6 meses, para poder tener una mayor exactitud en las variables.
3. Se propone, realizar una exitosa inversión para que rentabilidad bruta pueda incrementar a los niveles estipulados y por ende la rentabilidad perceptible en el Molino.
4. Finalmente, se recomienda a la gerencia del Molino Villa Hermosa SRL a poder aplicar la metodología en todas las áreas de la empresa, y no solo para la mejora de la rentabilidad sino para otros indicadores; para conseguir una discusión entre los resultados y generar una mejora continua.

## REFERENCIAS

- BENZAQUEN-DE, L. C., & CONVERS-SORZA, J.** *El ISO 9001 y TQM en las empresas de Colombia/ISO 9001 and TQM in companies in Colombia/ISO 9001 e TQM em empresas na colombia.* Colombia : Globalización, Competitividad y Gobernabilidad, 2017.
- BESTRATÉN, Manuel, ORRIOLS, Rosa, MATA Carles.** *Technical Note on Prevention: Modal Analysis of Failures and FMEA Effects. NTP 679.* España. : Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España, 2016.
- DEMING, William Edwards.** *Quality management: key element for the development of organizations.* Bogota : Tomo 16, 2018.
- Cuatrecasas, LI.** *Gestión Integral de la Calidad.Implementación, control y certificación.* . Madrid. España. : Profit Editorial., 2017.
- Gonzalbes, M. y Medina, J.** *Auditorias de la Calidad para mejorar su comportamiento.* Madrid. España. : Díaz de Santos, S.A, 2016.
- BALBASTRE, V.,.** *Implantación de la ISO 9001:2015 en una Ingeniería de Tratamiento de Aguas.* Cataluña : Universidad Politécnica de Cataluña. , 2015.  
<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/78271/memoria.pdf..>
- FERNANDEZ, Miguel.** *BENEFICIOS DE LA NORMA ISO 9001.* El Salvador : s.n., 2017. <http://www.normas9000.com/content/Beneficios-de-la-norma-ISO-9001.aspx>.
- PAZ, Arturo.** *BLOG CALIDAD ISO,.* España : s.n., 2017.  
<http://blogdecalidadiso.es/historia-de-la-iso/>.
- CEGARRA, José.** *Metodología de la investigación científica y tecnológica.* MADRID : s.n., 2018.  
<https://books.google.com.pe/books?id=XG4KMFNnP4C&printsec=frontcover&dq=>.
- TAMAYO, Arturo.** *El ciclo PHVA: Planear, hacer, verificar, actuar.* Monterrey México : s.n., 2019.  
[ftp://sata.ruv.itesm.mx/portalesTE/Portales/Proyectos/2631\\_BienvenidaCyP/QP161.pdf](ftp://sata.ruv.itesm.mx/portalesTE/Portales/Proyectos/2631_BienvenidaCyP/QP161.pdf).
- CORONA, Romero.** *Análisis de estados financieros individuales y consolidados.* Madrid : s.n., 2018.  
[https://books.google.com.pe/books/about/AN%C3%81LISIS\\_DE\\_ESTADOS\\_FINANCIEROS\\_INDIVID.html?id=hSDgAgAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/AN%C3%81LISIS_DE_ESTADOS_FINANCIEROS_INDIVID.html?id=hSDgAgAAQBAJ&redir_esc=y) ISBN: 978 – 84 – 362 – 6590 – 7.

- CORTEZ, José.** *Sistema de Gestión de la Calidad (ISO 9001:2015)*. Málaga : Málaga, 2017. [https://books.google.com.pe/books/about/Sistemas\\_de\\_Gesti%C3%B3n\\_de\\_Calidad\\_Iso\\_9001..](https://books.google.com.pe/books/about/Sistemas_de_Gesti%C3%B3n_de_Calidad_Iso_9001..)
- CUBAS, Carlos.** *Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en los procesos de la supervisión basado en la norma ISO 9001:2015 en la empresa JLB CONSULTORES*. Trujillo : Universidad Privada del Norte, 2017. <http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/12933/6.%20Carlos%20Rodolfo%20Cubas%20Calder%C3%B3n%20%20correg%C3%ADdo%20v5.0.pdf?sequence=1>.
- MATOS, Fernando.** *Escuela de organización Industrial - Master executive en Administración y Dirección de empresas*. . Medellín: s.n., 2018. <http://www.eoi.es/blogs/madeon/2013/03/11/evaluacion-del-desempeno-laboral/>.
- GARCIA, Darío.** *Mala capacitación de trabajadores genera pérdidas de hasta 70% a empresas*. Guayaquil : s.n., 2019. <https://gestion.pe/tendencias/management-empleo/mala-capacitacion-trabajadores-genera-perdidas-70-empresas-97032>.
- Luis, Romero Arturo.** *Evolución de la calidad, ISO 9000 y otros conceptos de calidad*. Trujillo : s.n., 2016. <https://www.gestiopolis.com/evolucion-de-la-calidad-iso-9000-y-otros-conceptos-de-calidad/>.
- Cruz Chimal, Javier.** *Proceso administrativo, planeación, organización, dirección y control*. Trujillo : s.n., 2018. <http://www.grandespymes.com.ar/2013/08/10/proceso-administrativo-planeacion-organizacion-direccion-y-control/>.
- CARPIO, jose.** *Mide la Rentabilidad de tu Empresa*. Lima : s.n., 2017. <https://www.entrepreneur.com/article/263733> .
- Parsowith, B.** *Principios Básicos de la Auditoría de la Calidad*. Editorial Ediciones Díaz de Santos, S.A. . Madrid. España. : s.n., 2018.
- GITMAN, Jack.** *Fundamentos de inversión*. España, Loma : s.n., 2018. [https://books.google.com.pe/books?id=ITMNR9MUjuAC&pg=PA87&hl=es&source=gbs\\_selected\\_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=ITMNR9MUjuAC&pg=PA87&hl=es&source=gbs_selected_pages&cad=2#v=onepage&q&f=false) ISBN: 15 – 797 – 4242 – 4.
- Aguilar, G.** *Guía de la Organización del Sistema de Gestión de Calidad*. Perú. : Pontificia Universidad Católica del Perú, 2017.
- HERNANDEZ, Roberto, FERNANDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pila.** *Metodología de la investigación*. Mexico : s.n., 2017.

<https://metodologiasdelainvestigacion.files.wordpress.com/2017/01/metodologia-investigacion-hernandez-sampieri.pdf> ISBN: 968 – 422 – 931 – 3 .

**G., Flores.** *Diseño y desarrollo del sistema de gestión de la calidad según la norma ISO 9001: 2008 para mejorar las actividades de los servicios administrativos que ofrece la empresa.* Perú : Universidad privada Antenor Orrego de Trujillo, 2017.

**ORBEGOSO, jaime.** *Número de empresas con certificación ISO aumenta lentamente en el Perú.* Lima : s.n., 2016.  
<http://www.inacal.gob.pe/principal/noticia/lentamente> .

**RODRIGUEZ, Andres.** *Solo el 1% de empresas ha obtenido certificación ISO 9001 en el Perú.* Lima : La República, 2017.  
<https://larepublica.pe/sociedad/844756-solo-el-1-de-empresas-ha-obtenido-certificacion-iso-9001-en-el-peru> .

**Aenor.** *Aportes importantes de la norma ISO 9001 al desarrollo de la Calidad.* España : Asociación Española de Normalización y Certificación, 2018.

**Álvarez, A. y Margarita, A.** *Proyecto de mantenimiento y mejora del sistema de gestión de la calidad de la Empresa Flexiplast SA bajo la norma ISO 9001:2015.* Ecuador : Universidad central del ecuador, 2019.

**Bonilla, K.** *Programa de sensibilización y capacitación basado en el sistema de gestión de calidad ISO 9001: 2015 para una central de mezclas de medicamentos en la ciudad de Bogotá.* Colombia : Universidad Militar Nueva Granada de Colombia, 2017.

**Burckhardt, V.** *Realización de una Guía de Implantación de la Norma ISO 9001:2015. Aplicación Pyme comunidad Valenciana.* España : Universidad Politécnica de Valencia, España. , 2018.

**Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P.** *Metodología de la investigación.* . México : Mac Graw Hill: Interamericana, 2017.

**CAICEDO, Sugey y CALDAS, Marisol.** *La importancia de la cultura organizacional en la implementación y mantenimiento de sistemas de gestión de calidad basados en la norma ISO 9000.* En: INNOVAR. Mexico : Ciencias Administrativas y Sociales., 2016.

**COTTER, T. Steven., GALLI, Brian. J., & KUSH, Patrick.** *Engineering Management Handbook.* s.l. : Huntsville: American Society for Engineering Management, 2016.

**SAMPIERI y MENDOZA.** *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.* 2018.

**HREBINIACK, Lawrence. y JOYCE, William.** *Implementing Strategy, New York: Mc Millan .* Madrid : Universidad San Carlos III, 2018.

- WECKENMANN, Albert. AKKASOGLU, Goekhan. & WERNER. Teresa.** *Quality management - history and trends.* 2018.
- Yanez, J.** *Auditorías, Mejora Continua y Normas ISO.* Venezuela : Universidad de Carabobo, 2017. <https://www.redalyc.org/pdf/2150/215026158006.pdf>.
- Cruz, F.** *Sistema De Gestión ISO 9001-2015.* s.l. : Revista Ingeniería, Investigación y Desarrollo, 2017.
- Camisón, C., Cruz, S., & Gonzáles, T.** *Quality management: concepts, approaches, models and systems.* Madris : Pearson Educación de la Torre., 2016.
- Cervantes Hernández, R. M., & Garcés Polo, C. P.** *Design of a System of Quality Management in the Educational Institution Ciudad de Tunja.* Cartagena.: Cartagena : Universidad Tecnológica de Bolívar. , 2016. <https://biblioteca.utb.edu.co/notas/tesis/0068776.pdf>.
- Narváez Ruiz, L. F.** *Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) con la norma ISO 9001:2015.* Quito : Universidad Politécnica Salesiana, 2016. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/12043/1/UPS-CT005864.pdf>.

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de Consistencia

Tabla N° 18 : Matriz Consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA								
" SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO LA ISO 9001:2015 PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DEL MOLINO VILLA HERMOSA S.R.L. AREQUIPA 2020"								
LINEA INVESTIGACION	EMPRESA	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSION	INDICADORES	METODOLOGIA
<b>SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD Y RENTABILIDAD</b>	<b>MOLINO VILLA HERMOSA SRL</b>	<p><b>El problema general</b> ¿En qué medida el sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorará la rentabilidad de la Molino Villa Hermosa S.R.L. en Arequipa 2020?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar en qué medida el sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorara la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. 2020.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> El sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorará la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. en Arequipa 2020.</p>	<p><b>Variable Independiente:</b> Sistema de Gestión de la Calidad basado en la ISO 9001:2015</p>	<p><b>PLANIFICACION</b></p> <hr/> <p><b>SOPORTE</b></p> <hr/> <p><b>OPERACIÓN</b></p> <hr/> <p><b>EVALUACION DE DESEMPEÑO</b></p>	<p><b>%PL=(TAC/TAP)</b> TAC (% TAREAS CUMPLIDAS) TAP (% TAREAS PLANIFICADAS)</p> <hr/> <p><b>%AP=(CR/CP) *100</b> APOYO (AP) CAPACITACIONES REALIZADAS (CR) CAPACITACIONES PLANIFICADAS (CP)</p> <hr/> <p><b>%OP=(SC/SS) *100</b> OP (OPERACIÓN) SERVICIOS CONCRETADOS (SC) SERVICIOS SOLICITADOS (SS)</p> <hr/> <p><b>%EV=(EAP/CI) *100</b> EAP (EVALUA AREA DE PRODUCCION) CI (CUMPLIMIENTO IDEAL)</p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b> Aplicada Explicativo Cuantitativa Longitudinal Experimental</p> <hr/> <p><b>Método:</b> Empírico</p> <hr/> <p><b>Diseño de Investigación:</b> Pre-Experimental</p> <hr/> <p><b>Población:</b> La población es de 25 colaboradores en el Molino Villa Hermosa SRL</p> <hr/> <p><b>Muestra:</b> La muestra consta también de 25</p>

					<b>MEJORA</b>	<b>%ME=(ACE/ACP) *100</b> ACE (ACCIONES CORRECTIVAS EFECTUADAS) ACP (TOTAL DE ACCIONES CORRECTIVAS PLANTEADAS)	colaboradores en el Molino Villa Hermosa SRL  <b>Técnicas:</b> Observación  <b>Instrumentos:</b> Formatos de control  <b>Técnica estadística y procesamiento de datos:</b> Obtención de promedios, prueba T-Student, Varianza.
	<b>Problemas específicos</b> ¿En qué medida el sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorará la utilidad bruta en el Molino Villa Hermosa SRL en Arequipa 2020?	<b>Objetivos específicos</b> Determinar en qué medida el sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorará utilidad bruta en la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. en Arequipa 2020	<b>Hipótesis específicas</b> La aplicación del sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorará la utilidad bruta en la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. en Arequipa 2020	<b>Variable Dependiente:</b> Rentabilidad	<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>RUB= UB/VT</b>  MUB(Margen utilidad bruta), UB(Utilidad bruta), VT(VENTAS)	
¿En qué medida el sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorará la utilidad operativa en el Molino Villa Hermosa SRL en Arequipa 2020?	Determinar en qué medida el sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorará utilidad operativa en la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. en Arequipa 2020.	La aplicación del sistema de calidad bajo la ISO 9001:2015 mejorará la utilidad operativa en la rentabilidad del Molino Villa Hermosa S.R.L. en Arequipa 2020	<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>		<b>RUO= UO/VT</b>  MUB(Margen utilidad Operativa), UO(Utilidad operativa), VT(VENTAS)		

**Anexo 2: Operacionalización de variables**  
 Tabla N° 19 : Operacionalización de variables

**Operacionalización de variables.**

Variables	Def. Conceptual	Def. Operación	Dimensión	Indicadores	Escalas y valores
Sistema de gestión de calidad bajo la ISO 9001:2015	“Normatividad utilizada para la administración de la calidad y aseguramiento de la calidad –lineamientos para su selección y uso–, cuyo propósito fundamental es el de normalizar los términos y conceptos que se utilizan y aplican al campo de la administración de la calidad.” <b>(Óscar Claret González Ortiz &amp; Jaime Alfonso Arciniegas Ortiz, 2015)</b>	La Norma ISO-9001, especifica los requisitos a cumplir por un sistema de gestión de calidad y se utiliza internamente por las organizaciones para certificarse o con fines contractuales. Su objetivo principal es diseñar un sistema de gestión de calidad eficaz, para dar cumplimiento a los requisitos, especificaciones o necesidades del cliente.	Planificación	%PL=(TAC/TAP) TAC (% TAREAS CUMPLIDAS) TAP (% TAREAS PLANIFICADAS)	razón
			Apoyo	<b>%AP=(CR/CP) *100</b> APOYO (AP) CAPACITACIONES REALIZADAS (CR) CAPACITACIONES PLANIFICADAS (CP)	razón
			Operación	%OP=(SC/SS) *100 OP (OPERACIÓN) SERVICIOS CONCRETADOS (SC) SERVICIOS SOLICITADOS (SS)	razón
			Evaluación de desempeño	%EV=(EAP/CI) *100 EAP (EVALUA AREA DE PRODUCCION) CI (CUMPLIMIENTO IDEAL)	razón
			Mejora	%ME=(ACE/ACP) *100 ACE (ACCIONES CORRECTIVAS EFECTUADAS) ACP (TOTAL DE ACCIONES CORRECTIVAS PLANTEADAS)	razón

Variables	Def. Conceptual	Def. Operación	Dimensión	Indicadores	Escalas y valores
Rentabilidad	El concepto genérico de rentabilidad, como relación entre resultado obtenido y recursos empleados en su consecución, es ampliamente aceptado. La gran mayoría de las medidas de rentabilidad utilizan en el numerador algún tipo de resultado contable, si bien difieren en la magnitud a través de la cual relativizan dicho resultado. Precisamente la polémica en torno al cálculo de la rentabilidad empresarial se centra en torno al tipo de método empleado para computar el resultado, así como qué métodos conducirán a una valoración óptima de los citados recursos. <b>(Rentabilidad y riesgo en el comportamiento financiero en la empresa, Inmaculada Aguiar Diaz)</b>	Las razones financieras de rentabilidad son instrumentos, que permiten analizar y evaluar las utilidades de la empresa respecto a las ventas, los activos o la inversión de los propietarios es decir miden la capacidad de la empresa para generar utilidades, mientras mayor sea su resultado a través del tiempo significa que está optimizando su capacidad operativa y financiera en la generación de rentabilidad. (Análisis de Estados Financieros, Carlos Soto Gonzales 2017, pág. 77)	Margen de utilidad Bruta	<b>RUB= UB/VT</b> RUB(Margen utilidad bruta), UB(Utilidad bruta), VT(VENTAS)	razón
			Margen de utilidad Operativa	<b>RUO= UO/VT</b> RUO(Margen utilidad Opera), UO(Utilidad opera), VT(VENTAS)	razón

Fuente: Elaboración propia

**Anexo 3: Juicio de Expertos  
CARTA DE PRESENTACIÓN**

Señor: Mg. OSMART RAUL MORALES CHALCO

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiantes de la escuela de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de San Juan de Lurigancho, promoción 2020, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación.

El título del proyecto de investigación es: **“SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD BAJO LA ISO 9001:2015 PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DEL MOLINO VILLA HERMOSA S.R.L. AREQUIPA - 2021”**, y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de Ingeniería Industrial, aplicación de metodologías y herramientas de calidad, y/o investigación.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Protocolo de evaluación del instrumento.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted,  
no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



---

Paucara Velarde Arthur Maykol

DNI: 75115085



---

Castañeda Laura Angel Eduardo

DNI:

## Definición conceptual de las variables y dimensiones

### I. Variable independiente: Gestión de Calidad

Un sistema de gestión de la calidad según la Norma ISO 9001 es una herramienta enfocada a la mejora continua de la calidad y por tanto de la satisfacción del cliente. Dentro de este marco es aconsejable mantener una consultoría de mantenimiento del sistema ISO 9001 de Gestión de la Calidad implantado. (ISO 9001:2015, p.9)

#### Dimensiones

##### 1. Dimensión: Planificación:

Al planificar el sistema de gestión de la calidad, la organización debe considerar y determinar los riesgos y oportunidades que sean necesarias abordar con el fin de asegurar que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr sus resultados previstos; aumentar los efectos deseables; prevenir o reducir efectos no deseados y lograr la mejora. (ISO 9001:2015, p.16)

$$\%PL=(TAC/TAP)$$

%PL (PLANIFICACION)

TAC (% TAREAS CUMPLIDAS)

TAP (% TAREAS PLANIFICADAS)

##### 2. Dimensión: Apoyo:

Los procedimientos de selección y evaluación de proveedores fueron reestructurados, donde se describe los recursos externos que estos requieren.

En cuanto a los recursos internos necesarios inexistentes, según el diagnóstico realizado se observó debilidades en cuanto al control de calidad es por ello que se propone implementar el área de gestión de la calidad. La

responsabilidad principal deberá ser delegada a un jefe encargado del departamento quien conjuntamente con un asistente realizará la labor. (ISO 9001:2015, p.18)

$$\%AP=(CR/CP) *100$$

APOYO (AP)

CAPACITACIONES REALIZADAS (CR)

CAPACITACIONES PLANIFICADAS (CP)

### 3. Dimensión: Operación

La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir los requisitos para provisión de productos y prestación de servicios, y para implementar las acciones determinadas, mediante: la determinación de los requisitos para los productos y servicios, y el establecimiento de criterios. (ISO 9001:2015, p.21)

$$\%OP=(SC/SS) *100$$

OP (OPERACIÓN)

SERVICIOS CONCRETADOS (SC)

SERVICIOS SOLICITADOS (SS)

### 4. Dimensión: Evaluación de desempeño

La organización debe determinar si la empresa necesita monitoreo, medición, análisis y evaluación, con el fin de brindar los mejores resultados, así como también, se deben establecer los tiempos para realizarlos.

Se debe evaluar el desempeño y la eficiencia del SGC. Así como preservar la información como evidencia de los resultados. (ISO 9001:2015, p.28)

$$\%EV=(EAP/CI) *100$$

%EV (%EVALUACION DE DESEMPEÑO)

EAP (EVALUA AREA DE PRODUCCION)

CI (CUMPLIMIENTO IDEAL)

### 5. Dimensión: Mejora

Se debe identificar y seleccionar oportunidades de mejora y tomar las medidas necesarias para satisfacer las necesidades del cliente y así conseguir la satisfacción y fidelización, buscando siempre prevenir, corregir y reducir los efectos negativos. (ISO 9001:2015, p.30)

$$\%ME=(ACE/ACP) *100$$

ME (MEJORA)

ACE (ACCIONES CORRECTIVAS EFECTUADAS)

ACP (TOTAL DE ACCIONES CORRECTIVAS PLANTEADAS)

## II. Variable dependiente: Rentabilidad

Las razones financieras de rentabilidad son instrumentos, que permiten analizar y evaluar las utilidades de la empresa respecto a las ventas, los activos o la inversión de los propietarios es decir miden la capacidad de la empresa para generar utilidades, mientras mayor sea su resultado a través del tiempo significa que está optimizando su capacidad operativa y financiera en la generación de rentabilidad. (Análisis de Estados Financieros, Carlos Soto Gonzales 2017, pág. 77)

### Dimensiones

#### 1. Dimensión: Utilidad bruta

Esta relación determina el beneficio bruto de la empresa por cada unidad monetaria de ingresos económicos (ventas), es decir, el porcentaje del beneficio bruto en relación con los ingresos comerciales. El margen de ventas bruto representa el porcentaje de cada unidad monetaria de ventas restante después de deducir todos los costos y gastos. (Gitman L., 2012).

$$RUB= UB/VT$$

RUB (Margen utilidad bruta),

UB(Utilidad bruta), VT(VENTAS)

#### 2. Dimensión: Utilidad operativa

Este indicador financiero determina el porcentaje de utilidad operativa que se obtiene luego de considerar los costos y gastos de la organización. El margen de utilidad bruta de las ventas determina el porcentaje de cada unidad monetaria de ventas restante después de deducir todos los costos y gastos. (Gitman L., 2012).

$$\mathbf{RUO = UO/VT}$$

RUO(Margen utilidad Operativa),  
UO(Utilidad operativa), VT(VENTAS)

Tabla N° 20 : Operacionalización de variables

Variables	Def. Conceptual	Def. Operación	Dimensión	Indicadores	Escalas y valores
Sistema de gestión de calidad bajo la ISO 9001:2015	<p>“Normatividad utilizada para la administración de la calidad y aseguramiento de la calidad –lineamientos para su selección y uso–, cuyo propósito fundamental es el de normalizar los términos y conceptos que se utilizan y aplican al campo de la administración de la calidad.”  <b>(Óscar Claret González Ortiz &amp; Jaime Alfonso Arciniegas Ortiz, 2015)</b></p>	<p>La Norma ISO-9001, especifica los requisitos a cumplir por un sistema de gestión de calidad y se utiliza internamente por las organizaciones para certificarse o con fines contractuales. Su objetivo principal es diseñar un sistema de gestión de calidad eficaz, para dar cumplimiento a los requisitos, especificaciones o necesidades del cliente.</p>	Planificación	$\%PL=(TAC/TAP)$ TAC (% TAREAS CUMPLIDAS) TAP (% TAREAS PLANIFICADAS)	razón
			Apoyo	$\%AP=(CR/CP) *100$ APOYO (AP) CAPACITACIONES REALIZADAS (CR) CAPACITACIONES PLANIFICADAS (CP)	razón
			Operación	$\%OP=(SC/SS) *100$ OP (OPERACIÓN) SERVICIOS CONCRETADOS (SC) SERVICIOS SOLICITADOS (SS)	razón
			Evaluación de desempeño	$\%EV=(EAP/CI) *100$ EAP (EVALUA AREA DE PRODUCCION) CI (CUMPLIMIENTO IDEAL)	razón
			Mejora	$\%ME=(ACE/ACP) *100$ ACE (ACCIONES CORRECTIVAS EFECTUADAS) ACP (TOTAL DE ACCIONES CORRECTIVAS PLANTEADAS)	razón

Variables	Def. Conceptual	Def. Operación	Dimensión	Indicadores	Escalas y valores
Rentabilidad	El concepto genérico de rentabilidad, como relación entre resultado obtenido y recursos empleados en su consecución, es ampliamente aceptado. La gran mayoría de las medidas de rentabilidad utilizan en el numerador algún tipo de resultado contable, si bien difieren en la magnitud a través de la cual relativizan dicho resultado. Precisamente la polémica en torno al cálculo de la rentabilidad empresarial se centra en torno al tipo de método empleado para computar el resultado, así como qué métodos conducirán a una valoración óptima de los citados recursos. <b>(Rentabilidad y riesgo en el comportamiento financiero en la empresa, Inmaculada Aguiar Diaz)</b>	Las razones financieras de rentabilidad son instrumentos, que permiten analizar y evaluar las utilidades de la empresa respecto a las ventas, los activos o la inversión de los propietarios es decir miden la capacidad de la empresa para generar utilidades, mientras mayor sea su resultado a través del tiempo significa que está optimizando su capacidad operativa y financiera en la generación de rentabilidad. (Análisis de Estados Financieros, Carlos Soto Gonzales 2017, pág. 77)	Margen de utilidad Bruta	<b>RUB= UB/VT</b> RUB(Margen utilidad bruta), UB(Utilidad bruta), VT(VENTAS)	razón
			Margen de utilidad Operativa	<b>RUO= UO/VT</b> RUO(Margen utilidad Opera), UO(Utilidad opera), VT(VENTAS)	razón

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 22 : Certificado de Validez

N°	DIMENSIONES	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DIMENSIÓN 1: ISO 9001:2015</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	$\%PL=(TAC/TAP)$ TAC (% TAREAS CUMPLIDAS) TAP (% TAREAS PLANIFICADAS)	X		X		X		
2	$\%AP=(CR/CP) *100$ APOYO (AP) CAPACITACIONES REALIZADAS (CR) CAPACITACIONES PLANIFICADAS (CP)	X		X		X		
3	$\%OP=(SC/SS) *100$ OP (OPERACIÓN) SERVICIOS CONCRETADOS (SC) SERVICIOS SOLICITADOS (SS)	X		X		X		
4	$\%EV=(EAP/CI) *100$ EAP (EVALUA AREA DE PRODUCCION) CI (CUMPLIMIENTO IDEAL)	X		X		X		
5	$\%ME=(ACE/ACP) *100$ ACE (ACCIONES CORRECTIVAS EFECTUADAS) ACP (TOTAL DE ACCIONES CORRECTIVAS PLANTEADAS)	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: Rentabilidad</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	<b>RUB= UB/VT</b> RUB(Margen utilidad bruta), UB(Utilidad bruta), VT(VENTAS)	X		X		X		
2	<b>RUO= UO/VT</b> RUO(Margen utilidad Operativa), UO(Utilidad operativa), VT(VENTAS)	X		X		X		

**Observaciones:**

---

---

**Opinión de aplicabilidad:**

**Aplicable** [ ]

**Aplicable después de corregir** [ ]

**No aplicable** [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** Mg Osmart Raul Morales Chalco

**DNI:**

**Especialidad del validador.**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**30 de Diciembre de 2020**



---

**Firma del Experto Informante.**

**Especialidad**

**Anexo 4: Juicio de Expertos  
CARTA DE PRESENTACIÓN**

Señor: Dr. ROMEL DARIO BAZAN ROBLES

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiantes de la escuela de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de San Juan de Lurigancho, promoción 2020, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación.

El título del proyecto de investigación es: **“SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD BAJO LA ISO 9001:2015 PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DEL MOLINO VILLA HERMOSA S.R.L. AREQUIPA - 2021”**, y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de Ingeniería Industrial, aplicación de metodologías y herramientas de calidad, y/o investigación.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Protocolo de evaluación del instrumento.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted,  
no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



---

Paucara Velarde Arthur Maykol

DNI: 75115085



---

Castañeda Laura Angel Eduardo

DNI:

## Definición conceptual de las variables y dimensiones

### I. Variable independiente: Gestión de Calidad

Un sistema de gestión de la calidad según la Norma ISO 9001 es una herramienta enfocada a la mejora continua de la calidad y por tanto de la satisfacción del cliente. Dentro de este marco es aconsejable mantener una consultoría de mantenimiento del sistema ISO 9001 de Gestión de la Calidad implantado. (ISO 9001:2015, p.9)

#### Dimensiones

##### 1. Dimensión: Planificación:

Al planificar el sistema de gestión de la calidad, la organización debe considerar y determinar los riesgos y oportunidades que sean necesarias abordar con el fin de asegurar que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr sus resultados previstos; aumentar los efectos deseables; prevenir o reducir efectos no deseados y lograr la mejora. (ISO 9001:2015, p.16)

$$\%PL=(TAC/TAP)$$

%PL (PLANIFICACION)

TAC (% TAREAS CUMPLIDAS)

TAP (% TAREAS PLANIFICADAS)

##### 2. Dimensión: Apoyo:

Los procedimientos de selección y evaluación de proveedores fueron reestructurados, donde se describe los recursos externos que estos requieren.

En cuanto a los recursos internos necesarios inexistentes, según el diagnóstico realizado se observó debilidades en cuanto al control de calidad es por ello que se propone implementar el área de gestión de la calidad. La

responsabilidad principal deberá ser delegada a un jefe encargado del departamento quien conjuntamente con un asistente realizará la labor. (ISO 9001:2015, p.18)

$$\%AP=(CR/CP) *100$$

APOYO (AP)

CAPACITACIONES REALIZADAS (CR)

CAPACITACIONES PLANIFICADAS (CP)

### 3. Dimensión: Operación

La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir los requisitos para provisión de productos y prestación de servicios, y para implementar las acciones determinadas, mediante: la determinación de los requisitos para los productos y servicios, y el establecimiento de criterios. (ISO 9001:2015, p.21)

$$\%OP=(SC/SS) *100$$

OP (OPERACIÓN)

SERVICIOS CONCRETADOS (SC)

SERVICIOS SOLICITADOS (SS)

### 4. Dimensión: Evaluación de desempeño

La organización debe determinar si la empresa necesita monitoreo, medición, análisis y evaluación, con el fin de brindar los mejores resultados, así como también, se deben establecer los tiempos para realizarlos.

Se debe evaluar el desempeño y la eficiencia del SGC. Así como preservar la información como evidencia de los resultados. (ISO 9001:2015, p.28)

$$\%EV=(EAP/CI) *100$$

%EV (%EVALUACION DE DESEMPEÑO)

EAP (EVALUA AREA DE PRODUCCION)

CI (CUMPLIMIENTO IDEAL)

### 5. Dimensión: Mejora

Se debe identificar y seleccionar oportunidades de mejora y tomar las medidas necesarias para satisfacer las necesidades del cliente y así conseguir la satisfacción y fidelización, buscando siempre prevenir, corregir y reducir los efectos negativos. (ISO 9001:2015, p.30)

$$\%ME=(ACE/ACP) *100$$

ME (MEJORA)

ACE (ACCIONES CORRECTIVAS EFECTUADAS)

ACP (TOTAL DE ACCIONES CORRECTIVAS PLANTEADAS)

## II. Variable dependiente: Rentabilidad

Las razones financieras de rentabilidad son instrumentos, que permiten analizar y evaluar las utilidades de la empresa respecto a las ventas, los activos o la inversión de los propietarios es decir miden la capacidad de la empresa para generar utilidades, mientras mayor sea su resultado a través del tiempo significa que está optimizando su capacidad operativa y financiera en la generación de rentabilidad. (Análisis de Estados Financieros, Carlos Soto Gonzales 2017, pág. 77)

### Dimensiones

#### 1. Dimensión: Utilidad bruta

Esta relación determina el beneficio bruto de la empresa por cada unidad monetaria de ingresos económicos (ventas), es decir, el porcentaje del beneficio bruto en relación con los ingresos comerciales. El margen de ventas bruto representa el porcentaje de cada unidad monetaria de ventas restante después de deducir todos los costos y gastos. (Gitman L., 2012).

$$RUB= UB/VT$$

RUB (Margen utilidad bruta),

UB(Utilidad bruta), VT(VENTAS)

#### 2. Dimensión: Utilidad operativa

Este indicador financiero determina el porcentaje de utilidad operativa que se obtiene luego de considerar los costos y gastos de la organización. El margen de utilidad bruta de las ventas determina el porcentaje de cada unidad monetaria de ventas restante después de deducir todos los costos y gastos. (Gitman L., 2012).

$$\mathbf{RUO = UO/VT}$$

RUO(Margen utilidad Operativa),  
UO(Utilidad operativa), VT(VENTAS)

Tabla N° 23 : Operacionalización de variables

Variables	Def. Conceptual	Def. Operación	Dimensión	Indicadores	Escalas y valores
Sistema de gestión de calidad bajo la ISO 9001:2015	<p>“Normatividad utilizada para la administración de la calidad y aseguramiento de la calidad –lineamientos para su selección y uso–, cuyo propósito fundamental es el de normalizar los términos y conceptos que se utilizan y aplican al campo de la administración de la calidad.”  <b>(Óscar Claret González Ortiz &amp; Jaime Alfonso Arciniegas Ortiz, 2015)</b></p>	<p>La Norma ISO-9001, especifica los requisitos a cumplir por un sistema de gestión de calidad y se utiliza internamente por las organizaciones para certificarse o con fines contractuales. Su objetivo principal es diseñar un sistema de gestión de calidad eficaz, para dar cumplimiento a los requisitos, especificaciones o necesidades del cliente.</p>	Planificación	$\%PL=(TAC/TAP)$ TAC (% TAREAS CUMPLIDAS) TAP (% TAREAS PLANIFICADAS)	razón
			Apoyo	$\%AP=(CR/CP) *100$ APOYO (AP) CAPACITACIONES REALIZADAS (CR) CAPACITACIONES PLANIFICADAS (CP)	razón
			Operación	$\%OP=(SC/SS) *100$ OP (OPERACIÓN) SERVICIOS CONCRETADOS (SC) SERVICIOS SOLICITADOS (SS)	razón
			Evaluación de desempeño	$\%EV=(EAP/CI) *100$ EAP (EVALUA AREA DE PRODUCCION) CI (CUMPLIMIENTO IDEAL)	razón
			Mejora	$\%ME=(ACE/ACP) *100$ ACE (ACCIONES CORRECTIVAS EFECTUADAS) ACP (TOTAL DE ACCIONES CORRECTIVAS PLANTEADAS)	razón

Variables	Def. Conceptual	Def. Operación	Dimensión	Indicadores	Escalas y valores
Rentabilidad	El concepto genérico de rentabilidad, como relación entre resultado obtenido y recursos empleados en su consecución, es ampliamente aceptado. La gran mayoría de las medidas de rentabilidad utilizan en el numerador algún tipo de resultado contable, si bien difieren en la magnitud a través de la cual relativizan dicho resultado. Precisamente la polémica en torno al cálculo de la rentabilidad empresarial se centra en torno al tipo de método empleado para computar el resultado, así como qué métodos conducirán a una valoración óptima de los citados recursos. <b>(Rentabilidad y riesgo en el comportamiento financiero en la empresa, Inmaculada Aguiar Diaz)</b>	Las razones financieras de rentabilidad son instrumentos, que permiten analizar y evaluar las utilidades de la empresa respecto a las ventas, los activos o la inversión de los propietarios es decir miden la capacidad de la empresa para generar utilidades, mientras mayor sea su resultado a través del tiempo significa que está optimizando su capacidad operativa y financiera en la generación de rentabilidad. (Análisis de Estados Financieros, Carlos Soto Gonzales 2017, pág. 77)	Margen de utilidad Bruta	<b>RUB= UB/VT</b> RUB(Margen utilidad bruta), UB(Utilidad bruta), VT(VENTAS)	razón
			Margen de utilidad Operativa	<b>RUO= UO/VT</b> RUO(Margen utilidad Operativa), UO(Utilidad operativa), VT(VENTAS)	razón

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 25 : Certificado de Validez

N°	DIMENSIONES	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DIMENSIÓN 1: ISO 9001:2015</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	%PL=(TAC/TAP) TAC (% TAREAS CUMPLIDAS) TAP (% TAREAS PLANIFICADAS)	X		X		X		
2	%AP=(CR/CP) *100 APOYO (AP) CAPACITACIONES REALIZADAS (CR) CAPACITACIONES PLANIFICADAS (CP)	X		X		X		
3	%OP=(SC/SS) *100 OP (OPERACIÓN) SERVICIOS CONCRETADOS (SC) SERVICIOS SOLICITADOS (SS)	X		X		X		
4	%EV=(EAP/CI) *100 EAP (EVALUA AREA DE PRODUCCION) CI (CUMPLIMIENTO IDEAL)	X		X		X		
5	%ME=(ACE/ACP) *100 ACE (ACCIONES CORRECTIVAS EFECTUADAS) ACP (TOTAL DE ACCIONES CORRECTIVAS PLANTEADAS)	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: Rentabilidad</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	<b>RUB= UB/VT</b> RUB(Margen utilidad bruta), UB(Utilidad bruta), VT(VENTAS)	X		X		X		
2	<b>RUO= UO/VT</b> RUO(Margen utilidad Opera), UO(Utilidad opera), VT(VENTAS)	X		X		X		

**Observaciones:**

---

---

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** Dr. Romel Dario Bazan Robles

**DNI:**

**Especialidad del validador.**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**30 de Diciembre de 2020**



---

**Firma del Experto Informante.**

**Especialidad**

**Anexo 5: Juicio de Expertos  
CARTA DE PRESENTACIÓN**

Señor: Dr. ROBERT JULIO CONTRERAS RIVERA

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiantes de la escuela de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de San Juan de Lurigancho, promoción 2020, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación.

El título del proyecto de investigación es: **“SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD BAJO LA ISO 9001:2015 PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD DEL MOLINO VILLA HERMOSA S.R.L. AREQUIPA - 2021”**, y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de Ingeniería Industrial, aplicación de metodologías y herramientas de calidad, y/o investigación.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Protocolo de evaluación del instrumento.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted,  
no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



---

Paucara Velarde Arthur Maykol

DNI: 75115085



---

Castañeda Laura Angel Eduardo

DNI:

## **Definición conceptual de las variables y dimensiones**

### **I. Variable independiente: Gestión de Calidad**

Un sistema de gestión de la calidad según la Norma ISO 9001 es una herramienta enfocada a la mejora continua de la calidad y por tanto de la satisfacción del cliente. Dentro de este marco es aconsejable mantener una consultoría de mantenimiento del sistema ISO 9001 de Gestión de la Calidad implantado. (ISO 9001:2015, p.9)

### **Dimensiones**

#### **1. Dimensión: Planificación:**

Al planificar el sistema de gestión de la calidad, la organización debe considerar y determinar los riesgos y oportunidades que sean necesarias abordar con el fin de asegurar que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr sus resultados previstos; aumentar los efectos deseables; prevenir o reducir efectos no deseados y lograr la mejora. (ISO 9001:2015, p.16)

$$\%PL=(PRA/PRP)*100$$

PRA (% PROCESOS ACTUALES)

PRP (% PROCESOS PROPUESTOS)

#### **2. Dimensión: Apoyo:**

Los procedimientos de selección y evaluación de proveedores fueron reestructurados, donde se describe los recursos externos que estos requieren.

En cuanto a los recursos internos necesarios inexistentes, según el diagnóstico realizado se observó debilidades en cuanto al control de calidad es por ello que se propone implementar el área de gestión de la calidad. La responsabilidad principal deberá ser delegada a un jefe encargado del

departamento quien conjuntamente con un asistente realizará la labor. (ISO 9001:2015, p.18)

$$\%AP=(CR/CP) *100$$

APOYO (AP)

CAPACITACIONES REALIZADAS (CR)

CAPACITACIONES PLANIFICADAS (CP)

### 3. Dimensión: Operación

La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir los requisitos para provisión de productos y prestación de servicios, y para implementar las acciones determinadas, mediante: la determinación de los requisitos para los productos y servicios, y el establecimiento de criterios. (ISO 9001:2015, p.21)

$$\%OP=(SC/SS) *100$$

OP (OPERACIÓN)

SERVICIOS CONCRETADOS (SC)

SERVICIOS SOLICITADOS (SS)

### 4. Dimensión: Evaluación de desempeño

La organización debe determinar si la empresa necesita monitoreo, medición, análisis y evaluación, con el fin de brindar los mejores resultados, así como también, se deben establecer los tiempos para realizarlos.

Se debe evaluar el desempeño y la eficiencia del SGC. Así como preservar la información como evidencia de los resultados. (ISO 9001:2015, p.28)

$$\%EV=(EAP/CI) *100$$

%EV (%EVALUACION DE DESEMPEÑO)

EAP (EVALUA AREA DE PRODUCCION)

CI (CUMPLIMIENTO IDEAL)

### 5. Dimensión: Mejora

Se debe identificar y seleccionar oportunidades de mejora y tomar las medidas necesarias para satisfacer las necesidades del cliente y así conseguir la satisfacción y fidelización, buscando siempre prevenir, corregir y reducir los efectos negativos. (ISO 9001:2015, p.30)

$$\%ME=(ACE/ACP) *100$$

ME (MEJORA)

ACE (ACCIONES CORRECTIVAS EFECTUADAS)

ACP (TOTAL DE ACCIONES CORRECTIVAS PLANTEADAS)

## II. Variable dependiente: Rentabilidad

Las razones financieras de rentabilidad son instrumentos, que permiten analizar y evaluar las utilidades de la empresa respecto a las ventas, los activos o la inversión de los propietarios es decir miden la capacidad de la empresa para generar utilidades, mientras mayor sea su resultado a través del tiempo significa que está optimizando su capacidad operativa y financiera en la generación de rentabilidad. (Análisis de Estados Financieros, Carlos Soto Gonzales 2017, pág. 77)

### Dimensiones

#### 1. Dimensión: Utilidad bruta

Esta relación determina el beneficio bruto de la empresa por cada unidad monetaria de ingresos económicos (ventas), es decir, el porcentaje del beneficio bruto en relación con los ingresos comerciales. El margen de ventas bruto representa el porcentaje de cada unidad monetaria de ventas restante después de deducir todos los costos y gastos. (Gitman L., 2012).

$$RUB= UB/VT$$

RUB (Margen utilidad bruta),

UB(Utilidad bruta), VT(VENTAS)

#### 2. Dimensión: Utilidad operativa

Este indicador financiero determina el porcentaje de utilidad operativa que se obtiene luego de considerar los costos y gastos de la organización. El margen de utilidad bruta de las ventas determina el porcentaje de cada unidad monetaria de ventas restante después de deducir todos los costos y gastos. (Gitman L., 2012).

$$\mathbf{RUO = UO/VT}$$

RUO(Margen utilidad Operativa),  
UO(Utilidad operativa), VT(VENTAS)

Tabla N° 26 : Operacionalización de variables

Variables	Def. Conceptual	Def. Operación	Dimensión	Indicadores	Escalas y valores
Sistema de gestión de calidad bajo la ISO 9001:2015	<p>“Normatividad utilizada para la administración de la calidad y aseguramiento de la calidad –lineamientos para su selección y uso–, cuyo propósito fundamental es el de normalizar los términos y conceptos que se utilizan y aplican al campo de la administración de la calidad.”  <b>(Óscar Claret González Ortiz &amp; Jaime Alfonso Arciniegas Ortiz, 2015)</b></p>	<p>La Norma ISO-9001, especifica los requisitos a cumplir por un sistema de gestión de calidad y se utiliza internamente por las organizaciones para certificarse o con fines contractuales. Su objetivo principal es diseñar un sistema de gestión de calidad eficaz, para dar cumplimiento a los requisitos, especificaciones o necesidades del cliente.</p>	Planificación	$\%PL=(TAC/TAP)$ TAC (% TAREAS CUMPLIDAS) TAP (% TAREAS PLANIFICADAS)	razón
			Apoyo	$\%AP=(CR/CP) *100$ APOYO (AP) CAPACITACIONES REALIZADAS (CR) CAPACITACIONES PLANIFICADAS (CP)	razón
			Operación	$\%OP=(SC/SS) *100$ OP (Operación) Servicios Concretados (SC) Servicios Solicitados (SS)	razón
			Evaluación de desempeño	$\%EV=(EAP/CI) *100$ EAP (EVALUA AREA DE PRODUCCION) CI (CUMPLIMIENTO IDEAL)	razón
			Mejora	$\%ME=(ACE/ACP) *100$ ACE (Acciones correctivas efectuadas) ACP (Total de acciones correctivas planteadas)	razón

Variables	Def. Conceptual	Def. Operación	Dimensión	Indicadores	Escalas y valores
Rentabilidad	El concepto genérico de rentabilidad, como relación entre resultado obtenido y recursos empleados en su consecución, es ampliamente aceptado. La gran mayoría de las medidas de rentabilidad utilizan en el numerador algún tipo de resultado contable, si bien difieren en la magnitud a través de la cual relativizan dicho resultado. Precisamente la polémica en torno al cálculo de la rentabilidad empresarial se centra en torno al tipo de método empleado para computar el resultado, así como qué métodos conducirán a una valoración óptima de los citados recursos. <b>(Rentabilidad y riesgo en el comportamiento financiero en la empresa, Inmaculada Aguiar Diaz)</b>	Las razones financieras de rentabilidad son instrumentos, que permiten analizar y evaluar las utilidades de la empresa respecto a las ventas, los activos o la inversión de los propietarios es decir miden la capacidad de la empresa para generar utilidades, mientras mayor sea su resultado a través del tiempo significa que está optimizando su capacidad operativa y financiera en la generación de rentabilidad. (Análisis de Estados Financieros, Carlos Soto Gonzales 2017, pág. 77)	Margen de utilidad Bruta	<b>RUB= UB/VT</b> RUB(Margen utilidad bruta), UB(Utilidad bruta), VT(VENTAS)	razón
			Margen de utilidad Operativa	<b>RUO= UO/VT</b> RUO(Margen utilidad Operativa), UO(Utilidad operativa), VT(VENTAS)	razón

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 28 : Certificado de Validez

N°	DIMENSIONES	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DIMENSIÓN 1: ISO 9001:2015</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	%PL=(TAC/TAP) TAC (% TAREAS CUMPLIDAS) TAP (% TAREAS PLANIFICADAS)	X		X		X		
2	%AP=(CR/CP) *100 APOYO (AP) CAPACITACIONES REALIZADAS (CR) CAPACITACIONES PLANIFICADAS (CP)	X		X		X		
3	%OP=(SC/SS) *100 OP (OPERACIÓN) SERVICIOS CONCRETADOS (SC) SERVICIOS SOLICITADOS (SS)	X		X		X		
4	%EV=(EAP/CI) *100 EAP (EVALUA AREA DE PRODUCCION) CI (CUMPLIMIENTO IDEAL)	X		X		X		
5	%ME=(ACE/ACP) *100 ACE (ACCIONES CORRECTIVAS EFECTUADAS) ACP (TOTAL DE ACCIONES CORRECTIVAS PLANTEADAS)	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 2: Rentabilidad</b>		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	<b>RUB= UB/VT</b> RUB(Margen utilidad bruta), UB(Utilidad bruta), VT(VENTAS)	X		X		X		
2	<b>RUO= UO/VT</b> RUO(Margen utilidad Opera), UO(Utilidad opera), VT(VENTAS)	X		X		X		

**Observaciones:**

---

---

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [ ]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** Dr. Robert Julio Contreras Rivera

**DNI:**

**Especialidad del validador.**

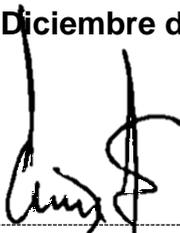
<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**30 de Diciembre de 2020**



---

**Firma del Experto Informante.**

**Especialidad**

## Anexo 6: Estado de Resultado

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS																								
PROYECCIÓN DE LA EMPRESA																								
CONCEPTO	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO			
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10	SEM 11	SEM 12	SEM 13	SEM 14	SEM 15	SEM 16	SEM 17	SEM 18	SEM 19	SEM 20	SEM 21	SEM 22	SEM 23	SEM 24
(+) Ingresos afectos a Impuestos	S/ 101,574.00	S/ 98,365.31	S/ 114,364.80	S/ 117,558.84	S/ 123,954.24	S/ 120,576.82	S/ 125,939.43	S/ 143,140.44	S/ 130,823.85	S/ 149,582.02	S/ 109,390.93	S/ 112,888.82	S/ 120,293.01	S/ 120,394.33	S/ 100,449.44	S/ 139,593.34	S/ 129,883.91	S/ 92,399.32	S/ 111,245.42	S/ 118,504.32	S/ 112,949.32	S/ 85,003.22	S/ 103,994.82	S/ 122,304.32
(-) Egresos afectos a Impuestos	S/ 53,979.00	S/ 52,958.44	S/ 56,004.00	S/ 53,525.00	S/ 59,756.00	S/ 64,637.00	S/ 51,628.00	S/ 60,169.00	S/ 56,073.00	S/ 48,384.00	S/ 52,728.00	S/ 57,639.00	S/ 62,564.00	S/ 50,273.00	S/ 49,231.00	S/ 54,541.00	S/ 49,483.00	S/ 48,542.00	S/ 60,041.00	S/ 59,337.00	S/ 64,642.00	S/ 48,186.00	S/ 47,340.00	S/ 50,718.00
<b>(=) UTILIDAD BRUTA</b>	S/ 47,595.00	S/ 45,406.87	S/ 58,360.80	S/ 64,033.84	S/ 64,198.24	S/ 55,939.82	S/ 74,311.43	S/ 82,971.44	S/ 74,750.85	S/ 101,198.02	S/ 56,662.93	S/ 55,249.82	S/ 57,729.01	S/ 70,121.33	S/ 51,218.44	S/ 85,052.34	S/ 80,400.91	S/ 43,857.32	S/ 51,204.42	S/ 59,167.32	S/ 48,307.32	S/ 36,817.22	S/ 56,654.82	S/ 71,586.32
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>46.86%</b>	<b>46.16%</b>	<b>51.03%</b>	<b>54.47%</b>	<b>51.79%</b>	<b>46.39%</b>	<b>59.01%</b>	<b>57.97%</b>	<b>57.14%</b>	<b>67.65%</b>	<b>51.80%</b>	<b>48.94%</b>	<b>47.99%</b>	<b>58.24%</b>	<b>50.99%</b>	<b>60.93%</b>	<b>61.90%</b>	<b>47.46%</b>	<b>46.03%</b>	<b>49.93%</b>	<b>42.77%</b>	<b>43.31%</b>	<b>54.48%</b>	<b>58.53%</b>
(-) Gastos de venta	S/ 9,141.66	S/ 8,852.88	S/ 10,292.83	S/ 10,580.30	S/ 11,155.88	S/ 10,851.91	S/ 12,307.05	S/ 12,882.64	S/ 11,774.15	S/ 13,462.38	S/ 9,845.18	S/ 10,159.99	S/ 10,826.37	S/ 16,336.16	S/ 9,040.45	S/ 17,487.33	S/ 12,454.44	S/ 8,315.94	S/ 10,012.09	S/ 9,005.34	S/ 8,143.73	S/ 7,650.29	S/ 9,359.53	S/ 11,644.57
(-) Gastos de administración	S/ 17,267.58	S/ 16,722.10	S/ 19,442.02	S/ 19,985.00	S/ 21,072.22	S/ 20,498.06	S/ 23,246.66	S/ 24,333.87	S/ 22,240.05	S/ 25,428.94	S/ 18,596.46	S/ 19,191.10	S/ 20,449.81	S/ 23,413.24	S/ 17,076.41	S/ 25,969.34	S/ 22,080.26	S/ 15,707.88	S/ 18,911.72	S/ 15,005.40	S/ 15,382.61	S/ 14,450.55	S/ 17,679.12	S/ 21,995.29
<b>(=) UTILIDAD OPERATIVA</b>	S/ 21,185.76	S/ 19,831.89	S/ 28,625.95	S/ 33,468.54	S/ 31,970.14	S/ 24,589.85	S/ 38,757.72	S/ 45,754.92	S/ 40,736.65	S/ 62,306.70	S/ 28,221.29	S/ 25,898.73	S/ 26,452.83	S/ 30,371.93	S/ 25,101.59	S/ 41,595.67	S/ 45,866.21	S/ 19,833.50	S/ 22,280.61	S/ 35,156.58	S/ 24,780.98	S/ 14,716.39	S/ 29,616.17	S/ 37,946.46
<b>MARGEN OPERATIVO</b>	<b>20.86%</b>	<b>20.16%</b>	<b>25.03%</b>	<b>28.47%</b>	<b>25.79%</b>	<b>20.39%</b>	<b>30.77%</b>	<b>31.97%</b>	<b>31.14%</b>	<b>41.65%</b>	<b>25.80%</b>	<b>22.94%</b>	<b>21.99%</b>	<b>25.23%</b>	<b>24.99%</b>	<b>29.80%</b>	<b>35.31%</b>	<b>21.46%</b>	<b>20.03%</b>	<b>29.67%</b>	<b>21.94%</b>	<b>17.31%</b>	<b>28.48%</b>	<b>31.03%</b>
(-) Gastos financieros	S/ 1,048.23																							
(=) Utilidad antes de Impuesto	S/ 20,137.53	S/ 18,783.66	S/ 27,577.72	S/ 32,420.31	S/ 30,921.91	S/ 23,541.62	S/ 37,709.49	S/ 44,706.69	S/ 39,688.42	S/ 61,258.47	S/ 27,173.06	S/ 24,850.50	S/ 25,404.60	S/ 29,323.70	S/ 24,053.36	S/ 40,547.44	S/ 44,817.98	S/ 18,785.27	S/ 21,232.38	S/ 34,108.35	S/ 23,732.75	S/ 13,668.16	S/ 28,567.94	S/ 36,898.23
(-) Impuesto a la renta (30%)	S/ 6,041.26	S/ 5,635.10	S/ 8,273.32	S/ 9,726.09	S/ 9,276.57	S/ 7,062.49	S/ 11,312.85	S/ 13,412.01	S/ 11,906.52	S/ 18,377.54	S/ 8,151.92	S/ 7,455.15	S/ 7,621.38	S/ 8,797.11	S/ 7,216.01	S/ 12,164.23	S/ 13,445.39	S/ 5,635.58	S/ 6,369.71	S/ 10,232.50	S/ 7,119.83	S/ 4,100.45	S/ 8,570.38	S/ 11,069.47
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	S/ 14,096.27	S/ 13,148.56	S/ 19,304.41	S/ 22,694.22	S/ 21,645.33	S/ 16,479.13	S/ 26,396.64	S/ 31,294.69	S/ 27,761.89	S/ 42,880.93	S/ 19,021.14	S/ 17,395.35	S/ 17,783.22	S/ 20,526.59	S/ 16,837.35	S/ 28,383.21	S/ 31,372.58	S/ 13,149.69	S/ 14,862.67	S/ 23,875.84	S/ 16,612.93	S/ 9,567.71	S/ 19,997.56	S/ 25,828.76
<b>MARGEN NETO</b>	<b>13.88</b>	<b>13.37</b>	<b>16.88</b>	<b>19.30</b>	<b>17.46</b>	<b>13.67</b>	<b>20.96</b>	<b>21.86</b>	<b>21.24</b>	<b>28.67</b>	<b>17.39</b>	<b>15.41</b>	<b>14.78</b>	<b>17.05</b>	<b>16.76</b>	<b>20.33</b>	<b>24.15</b>	<b>14.23</b>	<b>13.36</b>	<b>20.15</b>	<b>14.71</b>	<b>11.26</b>	<b>19.23</b>	<b>21.12</b>

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS																								
PROYECCIÓN DE LA EMPRESA																								
CONCEPTO	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	SEM 25	SEM 26	SEM 27	SEM 28	SEM 29	SEM 30	SEM 31	SEM 32	SEM 33	SEM 34	SEM 35	SEM 36	SEM 37	SEM 38	SEM 39	SEM 40	SEM 41	SEM 42	SEM 43	SEM 44	SEM 45	SEM 46	SEM 47	SEM 48
(+) Ingresos afectos a Impuestos	S/ 251,862.24	S/ 258,257.64	S/ 264,653.04	S/ 271,048.44	S/ 277,443.84	S/ 283,839.24	S/ 290,234.64	S/ 296,630.04	S/ 303,025.44	S/ 309,420.84	S/ 315,816.24	S/ 322,211.64	S/ 328,607.04	S/ 335,002.44	S/ 341,397.84	S/ 347,793.24	S/ 354,188.64	S/ 360,584.04	S/ 366,979.44	S/ 373,374.84	S/ 379,770.24	S/ 386,165.64	S/ 392,561.04	S/ 398,956.44
(-) Egresos afectos a Impuestos	S/ 62,069.00	S/ 68,983.00	S/ 61,209.00	S/ 65,568.00	S/ 66,284.00	S/ 65,018.00	S/ 71,497.00	S/ 62,902.00	S/ 64,697.00	S/ 63,913.00	S/ 63,982.00	S/ 68,714.00	S/ 61,307.00	S/ 61,304.00	S/ 64,759.00	S/ 68,131.00	S/ 67,763.00	S/ 66,701.00	S/ 71,210.00	S/ 67,010.00	S/ 67,193.00	S/ 61,581.00	S/ 69,652.00	S/ 69,161.00
<b>(=) UTILIDAD BRUTA</b>	S/ 189,793.24	S/ 189,274.64	S/ 203,444.04	S/ 205,480.44	S/ 211,159.84	S/ 218,821.24	S/ 218,737.64	S/ 233,728.04	S/ 238,328.44	S/ 245,507.84	S/ 251,834.24	S/ 253,497.64	S/ 267,300.04	S/ 273,698.44	S/ 276,638.84	S/ 279,662.24	S/ 286,425.64	S/ 293,883.04	S/ 295,769.44	S/ 306,364.84	S/ 312,577.24	S/ 324,584.64	S/ 322,909.04	S/ 329,795.44
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>75.36%</b>	<b>73.29%</b>	<b>76.87%</b>	<b>75.81%</b>	<b>76.11%</b>	<b>77.09%</b>	<b>75.37%</b>	<b>78.79%</b>	<b>78.65%</b>	<b>79.34%</b>	<b>79.74%</b>	<b>78.67%</b>	<b>81.34%</b>	<b>81.70%</b>	<b>81.03%</b>	<b>80.41%</b>	<b>80.87%</b>	<b>81.50%</b>	<b>80.60%</b>	<b>82.05%</b>	<b>82.31%</b>	<b>84.05%</b>	<b>82.26%</b>	<b>82.66%</b>
(-) Gastos de venta	S/ 9,464.00	S/ 9,305.00	S/ 9,089.00	S/ 10,057.00	S/ 9,958.00	S/ 9,545.00	S/ 9,854.00	S/ 9,178.00	S/ 10,233.00	S/ 9,844.00	S/ 10,213.00	S/ 9,901.00	S/ 10,186.00	S/ 10,244.00	S/ 9,657.00	S/ 9,744.00	S/ 9,689.00	S/ 9,395.00	S/ 9,463.00	S/ 9,354.00	S/ 9,394.00	S/ 9,713.00	S/ 9,845.00	S/ 9,565.00
(-) Gastos de administración	S/ 19,981.00	S/ 17,214.00	S/ 16,905.00	S/ 20,653.00	S/ 20,582.00	S/ 17,754.00	S/ 19,522.00	S/ 21,485.00	S/ 21,247.00	S/ 20,916.00	S/ 17,891.00	S/ 20,166.00	S/ 18,645.00	S/ 17,246.00	S/ 19,994.00	S/ 20,338.00	S/ 16,854.00	S/ 20,878.00	S/ 18,217.00	S/ 20,880.00	S/ 20,437.00	S/ 19,803.00	S/ 18,399.00	S/ 20,536.00
<b>(=) UTILIDAD OPERATIVA</b>	S/ 160,348.24	S/ 162,755.64	S/ 177,450.04	S/ 174,770.44	S/ 180,619.84	S/ 191,522.24	S/ 189,361.64	S/ 203,065.04	S/ 206,848.44	S/ 214,747.84	S/ 223,730.24	S/ 223,430.64	S/ 238,469.04	S/ 246,208.44	S/ 246,987.84	S/ 249,580.24	S/ 259,882.64	S/ 263,610.04	S/ 268,089.44	S/ 276,130.84	S/ 282,746.24	S/ 295,068.64	S/ 294,665.04	S/ 299,694.44
<b>MARGEN OPERATIVO</b>	<b>63.67%</b>	<b>63.02%</b>	<b>67.05%</b>	<b>64.48%</b>	<b>65.10%</b>	<b>67.48%</b>	<b>65.24%</b>	<b>68.46%</b>	<b>68.26%</b>	<b>69.40%</b>	<b>70.84%</b>	<b>69.34%</b>	<b>72.57%</b>	<b>73.49%</b>	<b>72.35%</b>	<b>71.76%</b>	<b>73.37%</b>	<b>73.11%</b>	<b>73.05%</b>	<b>73.96%</b>	<b>74.45%</b>	<b>76.41%</b>	<b>75.06%</b>	<b>75.12%</b>
(-) Gastos financieros	S/ 394.23																							
(=) Utilidad antes de Impuesto	S/ 159,954.01	S/ 162,361.41	S/ 177,055.81	S/ 174,376.21	S/ 180,225.61	S/ 191,128.01	S/ 188,967.41	S/ 202,670.81	S/ 206,454.21	S/ 214,353.61	S/ 223,336.01	S/ 223,036.41	S/ 238,074.81	S/ 245,814.21	S/ 246,593.61	S/ 249,186.01	S/ 259,488.41	S/ 263,215.81	S/ 267,695.21	S/ 275,736.61	S/ 282,352.01	S/ 294,674.41	S/ 294,270.81	S/ 299,300.21
(-) Impuesto a la renta (30%)	S/ 47,986.20	S/ 48,708.42	S/ 53,116.74	S/ 52,312.86	S/ 54,067.68	S/ 57,338.40	S/ 56,690.22	S/ 60,801.24	S/ 61,936.26	S/ 64,306.08	S/ 67,000.80	S/ 66,910.92	S/ 71,422.44	S/ 73,744.26	S/ 73,978.08	S/ 74,755.80	S/ 77,846.52	S/ 78,964.74	S/ 80,308.56	S/ 82,720.98	S/ 84,705.60	S/ 88,402.32	S/ 88,281.24	S/ 89,790.06
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	S/ 111,967.81	S/ 113,652.99	S/ 123,939.07	S/ 122,063.35	S/ 126,157.93	S/ 133,789.61	S/ 132,277.19	S/ 141,869.57	S/ 144,517.95	S/ 150,047.53	S/ 156,335.21	S/ 156,125.49	S/ 166,652.37	S/ 172,069.95	S/ 172,615.53	S/ 174,430.21	S/ 181,641.89	S/ 184,251.07	S/ 187,386.65	S/ 193,015.63	S/ 197,646.41	S/ 206,272.09	S/ 205,989.57	S/ 209,510.15
<b>MARGEN NETO</b>	<b>44.46</b>	<b>44.01</b>	<b>46.83</b>	<b>45.03</b>	<b>45.47</b>	<b>47.14</b>	<b>45.58</b>	<b>47.83</b>	<b>47.69</b>	<b>48.49</b>	<b>49.50</b>	<b>48.45</b>	<b>50.71</b>	<b>51.36</b>	<b>50.56</b>	<b>50.15</b>	<b>51.28</b>	<b>51.10</b>	<b>51.06</b>	<b>51.69</b>	<b>52.04</b>	<b>53.42</b>	<b>52.47</b>	<b>52.51</b>

## Anexo 7: Análisis FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
F1 Conocimientos y experiencia sobre la industria F2 Condiciones en las que se brinda el servicio F3 Adecuado mantenimiento y renovación periódica de sus equipos y maquinarias F4 El incremento en sus ventas F5 Buenas relaciones con entidades financieras F6 El margen utilidad neta F7 Personal calificado y experimentado	O1 Incremento del PBI regional O2 Crecimiento Poblacional O3 Disponibilidad tecnológica en el mercado O4 Disponibilidad personal calificado O5 Existencia de nuevos mercados
DEBILIDADES	AMENAZAS
D1 Falta de un sistema de calidad D2 Falta de control de las operaciones, actividades y registros de la empresa. D3 Proceso de toma de decisiones Inadecuado D4 Cantidad reducida de servicios ofrecidos D5 Falta de un adecuado manejo del marketing dentro de la empresa D6 No cuenta con un sistema de información adecuado D7 Área contable no definida	A1 Elevadas tasas de interés de las entidades financieras A2 Nuevos tributos A3 Alto precio en la adquisición de la tecnología A4 Incremento de la competencia A5 Escasos productos financieros por parte de entidades financieras

**Tabla N° 29 : Análisis FODA del Molino Villa Hermosa SRL**

**Fuente:** Elaboración propia

### Anexo 8: Plan de Mitigación del Molino Villa Hermosa S.R.L

<b>Debilidades</b>	<b>Plan de Mitigación</b>
Falta de un sistema de calidad	Se implementará un SGC de calidad basado en la ISO 9001:2015
Falta de control de las operaciones, actividades y registros de la empresa.	Adquisición de software que facilite el control de las actividades, operaciones y registros.
Proceso de toma de decisiones Inadecuado	Elaborar e implementar planes, programas, reglamentos adecuados para el funcionamiento de las actividades de la empresa.
Cantidad reducida de servicios ofrecidos	Financiar la creación de un nuevo servicio producto aprovechando el incremento de sus ventas.
Falta de un adecuado manejo del marketing dentro de la empresa	Concretar alianzas estratégicas con empresas proveedoras que nos permitan estar a la vanguardia de la tecnología.
No cuenta con un sistema de información adecuado	Establecer campañas innovadoras, ofreciendo más y mejores servicios para fidelizar clientes actuales y atraer nuevos.
Área contable no definida	Crear nuevas áreas en la empresa para disminuir el error en el aspecto contable.

**Tabla N° 30 Plan de Mitigación del Molino Villa Hermosa SRL**

**Fuente:** Elaboración propia

### Anexo 9: Diagrama de Gantt

<b>ACTIVIDADES</b>	Jul-15	Jul-31	Ago-15	Ago-31	Set-15	Set-30	Oct-15	Oct-31	Nov-15	Nov-30	Dic-15	Dic-31
Se implementará un SGC de calidad basado en la ISO 9001:2015												
Adquisición de software que facilite el control de las actividades, operaciones y registros.												
Elaborar e implementar planes, programas, reglamentos adecuados para el funcionamiento de las actividades de la empresa.												
Financiar la creación de un nuevo servicio producto aprovechando el incremento de sus ventas.												
Concretar alianzas estratégicas con empresas proveedoras que nos permitan estar a la vanguardia de la tecnología.												
Establecer campañas innovadoras, ofreciendo más y mejores servicios para fidelizar clientes actuales y atraer nuevos.												
Crear nuevas áreas en la empresa para disminuir el error en el aspecto contable.												

**Tabla N° 31 Diagrama de Gantt del Molino Villa Hermosa SRL**

**Fuente:** Elaboración propia

**Anexo 10: Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL**

	<b>Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL</b>	<b>Código:</b>	MPP-01
		<b>Sede:</b>	Arequipa
		<b>Versión:</b>	1
		<b>Fecha:</b>	--
		<b>Página:</b>	1 de ...

**Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL**

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Arthur Maykol Paucara Velarde Angel Eduardo Castañeda Laura	Supervisor de área de producción	Gerencia General



## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	2 de ...

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO</b> .....	<b>4</b>
<b>3. ALCANCE</b> .....	<b>4</b>
<b>4. REFERENCIAS NORMATIVAS</b> .....	<b>4</b>
<b>5. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>6. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD</b> .....	<b>14</b>
<b>7. APOYO</b> .....	<b>17</b>
<b>8. OPERACIÓN</b> .....	<b>23</b>
<b>9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO</b> .....	<b>31</b>
<b>10. MEJORA</b> .....	<b>37</b>

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Arthur Maykol Paucara Velarde Angel Eduardo Castañeda Laura	Supervisor de área de producción	Gerencia General

	<b>Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL</b>	<b>Código:</b>	MPP-01
		<b>Sede:</b>	Arequipa
		<b>Versión:</b>	1
		<b>Fecha:</b>	--
		<b>Página:</b>	3 de ...

## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Arthur Maykol Paucara Velarde Angel Eduardo Castañeda Laura	Supervisor de área de producción	Gerencia General



## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	4 de ...

### 1. INTRODUCCIÓN

El presente manual de procesos y procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL, es una herramienta la cual brinda a la empresa asegurar un correcto manejo de la calidad en el servicio que se desarrolla, en donde se busca el constante desarrollo en el Molino. Este manual presente una estructura relacionada con los procesos y técnicas, diagramas de flujo que describen las actividades efectuadas en cada dimensión de la investigación.

### 2. OBJETIVO

El presente manual posee el objetivo de brindar una herramienta con la cual se pueda trabajar y contribuya a la efectividad de la misión, visión y objetivos del Molino Villa Hermosa SRL.}

### 3. ALCANCE

El presente manual abarca todos los procesos internos que se encuentran vinculados a la prestación de servicio del Molino Villa Hermosa S.R.L en Arequipa 2021-

### 4. REFERENCIAS NORMATIVAS

Para la elaboración de este manual y la implementación del Sistema de Gestión de Calidad se utilizó como referencia la norma ISO 9001:2015.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Arthur Maykol Paucara Velarde Angel Eduardo Castañeda Laura	Supervisor de área de producción	Gerencia General

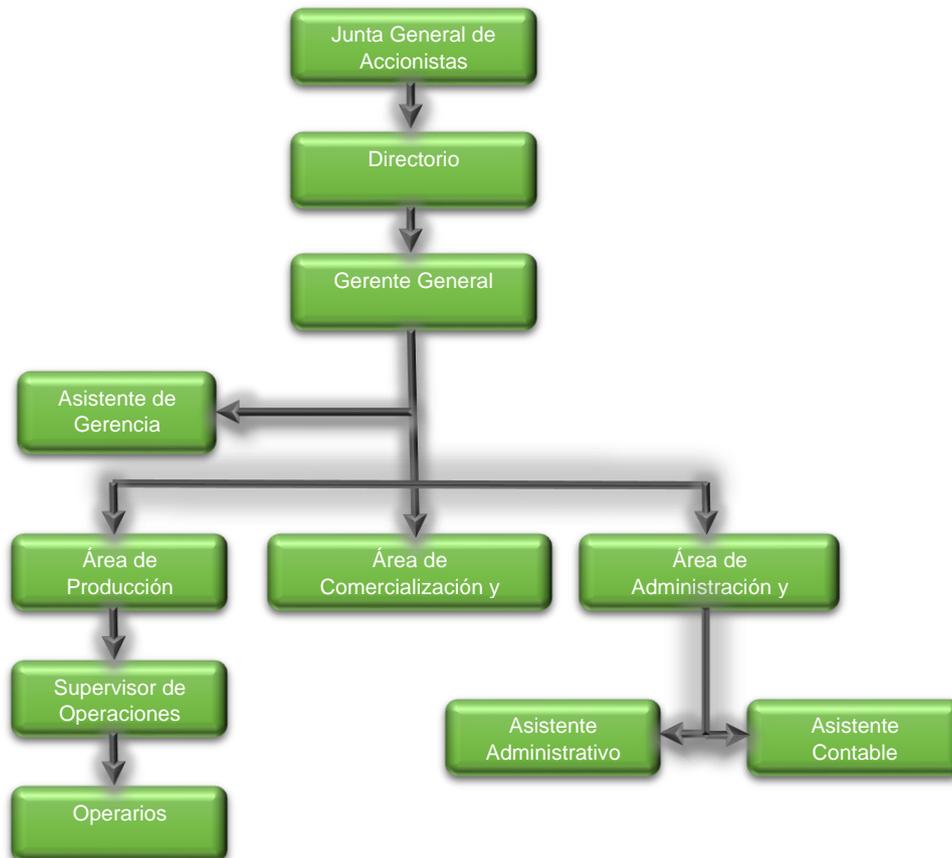


## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

Código:	MPP-01
Sede:	Arequipa
Versión:	1
Fecha:	--
Página:	5 de ...

### 5. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

#### 5.1. Estructura Interna



La presente estructura se realizó de acuerdo al SGC, el cual garantiza la mejora continua en el Molino Villa Hermosa, especificando las respectivas áreas de la empresa con el personal totalmente calificado.

#### 5.2. Historia de la empresa

El Molino Arrocerero Villa Hermosa es una empresa familiar que fue fundada en el año 1987 en la provincia de Camaná, y desde ese año hasta la actualidad viene ofreciendo a sus clientes el servicio de secado (solar), procesamiento y comercialización del arroz, como también el alquiler de



## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	6 de ...

máquinas cosechadoras. Desde su creación hasta la actualidad, el Molino Villa Hermosa ha experimentado un crecimiento tanto de su capacidad de producción como en su mercado.

Actualmente, luego de casi treinta años de funcionamiento ininterrumpido, el Molino Arroceros Villa Hermosa S.R.L. continúa manteniendo su línea inicial de producción, lo cual limita su capacidad de atender a otras necesidades existentes en el mercado. Además, que es necesario que empiece a adaptarse con mayor flexibilidad a los continuos cambios que ocurren en el entorno, estableciendo nuevas metas con miras en el largo plazo que puedan permitir aumentar su rentabilidad y expandir su mercado, asegurando así su presencia futura en el sector agroindustrial del país.

### 5.3. Visión

“Posicionarnos como la empresa líder en pilado de arroz de la región sur del país, ofreciendo un servicio de calidad que desde nuestro rubro satisfagan las necesidades de nuestros clientes.”

### 5.4. Misión

“Somos una empresa dedicada a ofrecer un servicio de calidad en el pilado de arroz, mediante la aplicación de una adecuada tecnología, un eficiente uso de los recursos disponibles, con el apoyo de proveedores y el talento humano competente y comprometido; para satisfacer las necesidades del mercado, promover el desarrollo agroindustrial de la región y generar beneficios para los colaboradores y accionistas, sin dejar de lado la responsabilidad social.”

### 5.5. Objetivos de calidad

- Generar un servicio en el tiempo adecuado de acorde a las tareas planificadas.
- Contar con el personal capacitado para el correcto manejo de todos los recursos del Molino Villa Hermosa.



## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	7 de ...

- Cumplir con los servicios solicitados en el tiempo adecuado para un mayor flujo de clientela.
- Evaluar constantemente al personal para un servicio óptimo que cumpla con los requerimientos del cliente.
- Cumplir con las acciones correctivas a cabalidad para establecer una mejora continua.

### 5.6. Sistema de Gestión de Calidad

Para la implementación del sistema de gestión de calidad, se hace necesario definir los procesos estratégicos, operativos y de apoyo, así como las relaciones existentes entre ellos y que hacen parte del sistema de la empresa que serán la base para una mejora continua en la organización.

#### 5.6.1. Procesos Estratégicos

Se refieren a los procesos de planificación y otros que se encuentren vinculados a factores clave o estratégicos.

- Gestión Gerencial
- Gestión de la Calidad

#### 5.6.2. Procesos Operacionales

Son aquellos procesos ligados directamente a la prestación del servicio.

- Mantenimiento
- Operaciones

#### 5.6.3. Procesos de Soporte

Son aquellos procesos que dan soporte los procesos operativos relacionados con la gestión de recursos y de las actividades de seguimiento y medición.

- Gestión de Talento Humano
- Seguridad y Sistemas Integrados de Gestión
- Estructura.

 <p>Molino Villa Hermosa S.R.L.</p>	<b>Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL</b>	<b>Código:</b>	MPP-01
		<b>Sede:</b>	Arequipa
		<b>Versión:</b>	1
		<b>Fecha:</b>	--
		<b>Página:</b>	8 de ...

### 5.7. Valores

- **Compromiso de trabajo:** Es necesario mantener un compromiso con la empresa y con las actividades que en ella se realizan. De este modo el trabajador se siente parte de la misma y reconoce que su labor contribuye de manera significativa con el desarrollo de la organización.
- **Aprendizaje e innovación:** Estímulo de una cultura de aprendizaje y mejoramiento continuo, para mantener al personal altamente competente y calificado, haciendo uso de la tecnología accesible que permita la mejora de los procesos a lo largo de la cadena de producción.
- **Responsabilidad:** Necesaria para una administración eficiente de los recursos naturales por responsabilidad ambiental: para promover el desarrollo sostenible del sector desde una perspectiva que siempre sea de responsabilidad.
- **Higiene y orden:** Al trabajar con un producto de consumo, es necesario trabajar con altos estándares de calidad e higiene. Contar con un ambiente limpio y ordenado definitivamente marcarán una diferencia con la competencia.

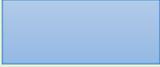
### 5.8. Simbología flujogramas

En este punto podemos observar la simbología en los flujogramas que se han utilizado para las dimensiones del SGC basado en ISO 9001:2015.



## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	9 de ...

Símbolo	Nombre	Descripción
	Proceso	Indica cada actividad que necesita ser ejecutada.
	Dirección del flujo	Indica la dirección en el flujo.
	Decisión	Refiere a la decisión, entre si o no y que plano tomar.
	Inicio	Inicio del proceso.
	Fin	Fin del proceso

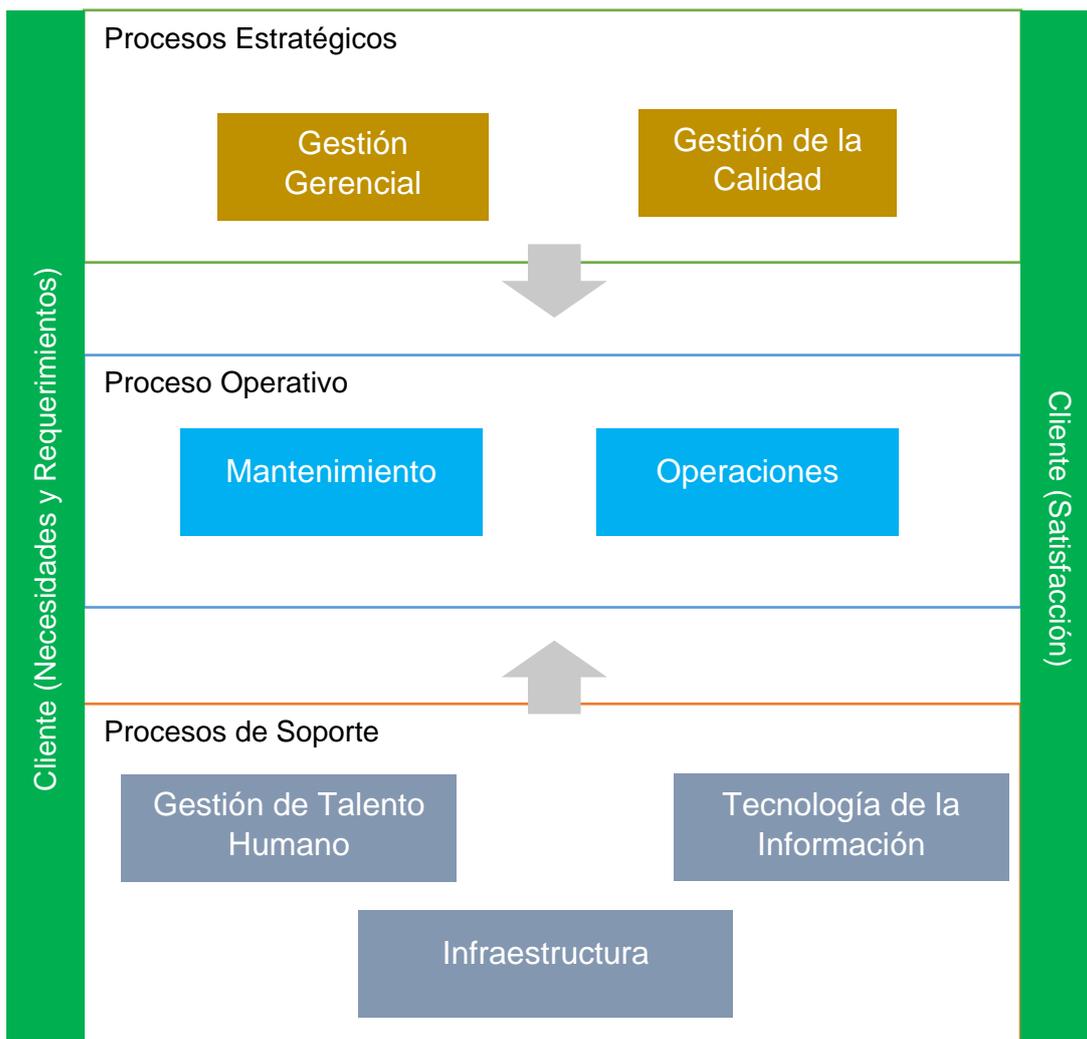


## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	10 de ...

### 5.9. Mapa de procesos

Son aquellos procesos que intervienen en SGC.



<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Arthur Maykol Paucara Velarde Angel Eduardo Castañeda Laura	Supervisor de área de producción	Gerencia General



## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	11 de ...

### 6. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Para la elaboración de este manual y la implementación del Sistema de Calidad se ejecutará en base a la Planificación plasmada en el presente formato.

	<b>CÓDIGO:</b>	PL-VH-001
	<b>VERSIÓN</b>	01
<b>NOMBRE DEL PROCESO: PLANIFICACIÓN</b>		
<b>OBJETIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementar las tareas necesarias para poder llevar un correcto control, llevándolo hacia una mejora continua del SGC.</li> <li>▪ Generar un servicio en el tiempo adecuado de acorde a las tareas planificadas.</li> <li>▪ Ejecutar un seguimiento mensual.</li> </ul>	
<b>RESPONSABLE</b>	Asistente de gerencia	
<b>ALCANCE</b>		
Se efectuará en el área operativa del Molino Villa Hermosa S.R.L., fijando hacia la realización y constante revisión actualizando eventualmente los indicadores del SGC.		
<b>ENTRADAS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seguimiento, control y evaluación.</li> <li>▪ Oportunidades de mejora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Control mensual de las actividades del SGC.</li> <li>▪ Ejecutar un plan de mitigación para poder combatir las debilidades del Molino Villa Hermosa.</li> <li>▪ Verificar la calidad de la materia prima ingresada en el Molino.</li> <li>▪ Contar con los recursos internos óptimos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicador del cumplimiento de tareas planificadas</li> <li>▪ Documentación para el SGC.</li> <li>▪ Plan de acción.</li> <li>▪ Sistema de gestión de Calidad del Molino Villa Hermosa</li> </ul>



## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	12 de ...

- Capacitar al personal.
- Cumplir con los pedidos del cliente en el tiempo definido.
- Cumplir las acciones correctivas.
- Ejecutar las acciones preventivas.

### RECURSOS

- RRHH: Gerente general, Asistente de gerencia, supervisores de las áreas, trabajadores del área productiva.
- Materiales: Computadora, celulares, impresora, hojas de papel, instalaciones del Molino Villa Hermosa.
- Aplicaciones: Microsoft Office, Bizagi, programas de gestión.

### DOCUMENTOS

- Formato MVH-01
- Informes de los cumplimientos de las tareas planificadas.

### ELABORADO POR:

Arthur Maykol Paucara Velarde  
Angel Eduardo Castañeda Laura

### REVISADO POR:

Supervisor del área de  
producción

### APROBADO POR:

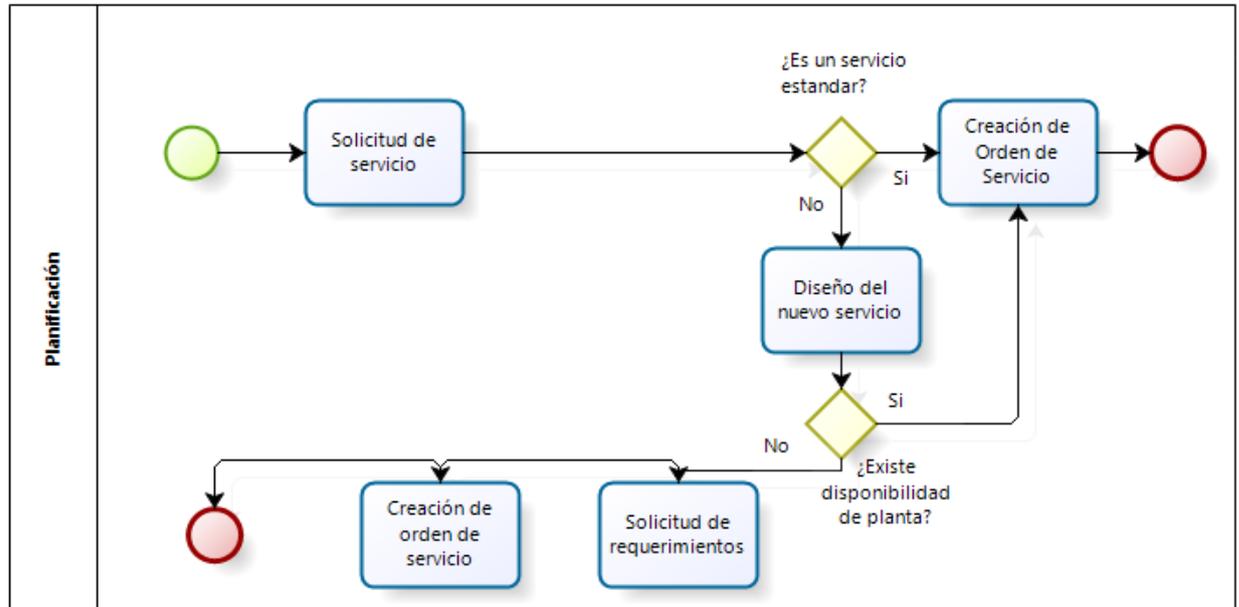
Supervisor de área de  
producción



## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

Código:	MPP-01
Sede:	Arequipa
Versión:	1
Fecha:	--
Página:	13 de ...

- Flujograma de Planificación



 Molino Villa Hermosa S.R.L.	<b>Manual de Procesos y          Procedimientos del Molino Villa          Hermosa SRL</b>	<b>Código:</b>	MPP-01
		<b>Sede:</b>	Arequipa
		<b>Versión:</b>	1
		<b>Fecha:</b>	--
		<b>Página:</b>	14 de ...

- Formato de apoyo para el control de la planificación

 Molino Villa Hermosa S.R.L.	<b>CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES</b>	<b>Código:</b>	MVH-01																				
		<b>Sede:</b>	Arequipa																				
		<b>Versión:</b>	1																				
		<b>Fecha:</b>	--																				
		<b>Página:</b>	1 de ...																				
<b>RESPONSABLE:</b>																							
<b>N° DE ACTIVIDADES ASIGNADAS:</b>																							
<b>TIEMPO DE EJECUCION:</b>	<input type="checkbox"/> Días <input type="checkbox"/> Semanas <input type="checkbox"/> Meses <input type="checkbox"/> Años																						
<b>DETALLE DE ACTIVIDAD ASIGNADA:</b>																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">ACTIVIDAD</th> <th style="width: 30%;">RESPONSABLE</th> <th style="width: 15%;">ESTADO</th> <th style="width: 25%;">PORCENTAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>				ACTIVIDAD	RESPONSABLE	ESTADO	PORCENTAJE																
ACTIVIDAD	RESPONSABLE	ESTADO	PORCENTAJE																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">ESTADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inicial</td> <td style="text-align: center;">Io</td> </tr> <tr> <td>En Proceso</td> <td style="text-align: center;">Pr</td> </tr> <tr> <td>Interrumpido</td> <td style="text-align: center;">Ix</td> </tr> <tr> <td>Terminado</td> <td style="text-align: center;">To</td> </tr> </tbody> </table>				ESTADOS		Inicial	Io	En Proceso	Pr	Interrumpido	Ix	Terminado	To										
ESTADOS																							
Inicial	Io																						
En Proceso	Pr																						
Interrumpido	Ix																						
Terminado	To																						
<b>RESULTADOS</b>																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">ACTIVIDADES EN PROCESO</th> <th style="width: 50%;">ACTIVIDADES TERMINADAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>				ACTIVIDADES EN PROCESO	ACTIVIDADES TERMINADAS																		
ACTIVIDADES EN PROCESO	ACTIVIDADES TERMINADAS																						
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>																					
Arthur Maykol Paucara Velarde Angel Eduardo Castañeda Laura	Supervisor de área de producción	Gerencia General																					



## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	15 de ...

### 7. Apoyo



<b>CÓDIGO:</b>	AP-VH-001
<b>VERSIÓN</b>	01

#### NOMBRE DEL PROCESO: APOYO

<b>OBJETIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brindar los recursos internos para el soporte del Molino Villa Hermosa S.R.L.</li> <li>▪ Efectuar capacitaciones para tener un personal totalmente preparado para el SGC y el buen manejo de los recursos.</li> <li>▪ Ejecutar un seguimiento mensual.</li> </ul>
-----------------	--

<b>RESPONSABLE</b>	Asistente de gerencia
--------------------	-----------------------

#### ALCANCE

Se efectuará en el área operativa del Molino Villa Hermosa S.R.L., fijando hacia la realización y constante revisión actualizando eventualmente los indicadores del SGC.

ENTRADAS	ACTIVIDADES	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seguimiento, control y evaluación.</li> <li>▪ Oportunidades de mejora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Control mensual de las actividades del SGC.</li> <li>▪ Realizar un plan de capacitaciones para implementar un óptimo SGC.</li> <li>▪ Capacitaciones para las nuevas adquisiciones de maquinaria del Molino Villa Hermosa.</li> <li>▪ Concientiza a los colaboradores en el cuidado de las instalaciones de su centro de labores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicador del cumplimiento de las capacitaciones realizadas.</li> <li>▪ Documentación para el SGC.</li> <li>▪ Plan de acción.</li> <li>▪ Sistema de gestión de Calidad del Molino Villa Hermosa</li> </ul>

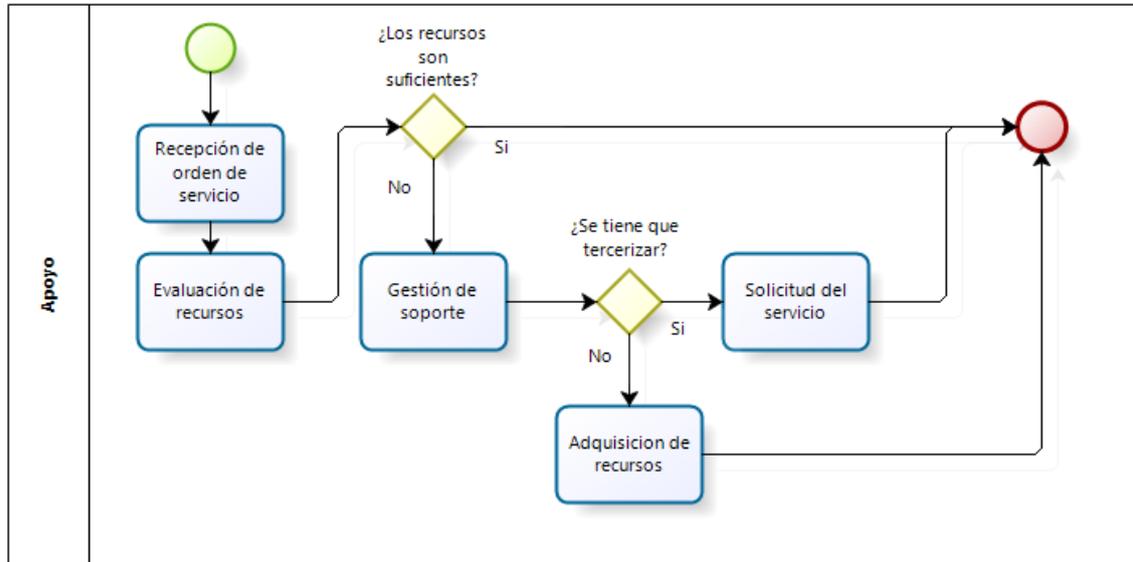


## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	16 de ...

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacitaciones sobre las nuevas acciones correctivas en el SGC.</li> <li>▪ Capacitaciones para mejorar el trato con el cliente.</li> </ul>	
<b>RECURSOS</b>		<b>DOCUMENTOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RRHH: Gerente general, Asistente de gerencia, supervisores de las áreas, trabajadores del área productiva.</li> <li>▪ Materiales: Computadora, celulares, impresora, hojas de papel, instalaciones del Molino Villa Hermosa.</li> <li>▪ Aplicaciones: Microsoft Office, Bizagi, programas de gestión.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formato MC-01</li> <li>▪ Informes de los cumplimientos de las tareas planificadas.</li> </ul>
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Arthur Maykol Paucara Velarde Angel Eduardo Castañeda Laura	Supervisor del área de producción	Supervisor de área de producción

- **Flujograma de Apoyo**



 Molino Villa Hermosa S.R.L.	<b>Manual de Procesos y          Procedimientos del Molino Villa          Hermosa SRL</b>	<b>Código:</b>	MPP-01
		<b>Sede:</b>	Arequipa
		<b>Versión:</b>	1
		<b>Fecha:</b>	--
		<b>Página:</b>	18 de ...

- Formatos para el control de apoyo, soporte

 Molino Villa Hermosa S.R.L.	<b>ACTA DE CAPACITACION</b>	<b>Código:</b>	MC-01
		<b>Sede:</b>	Arequipa
		<b>Versión:</b>	1
		<b>Fecha:</b>	--
		<b>Página:</b>	1 de ...
<b>RESPONSABLE:</b>			
<b>TEMA A TRATAR:</b>			
<b>PERSONAL A          CAPACITAR:</b>	<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Puesto</b>	<b>Firma</b>
<b>CONCLUSIONES</b>			
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>	
Arthur Maykol Paucara Velarde Angel Eduardo Castañeda Laura	Supervisor de área de producción	Gerencia General	



## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	19 de ...

### 8. Operación

 Molino Villa Hermosa S.R.L.	<b>CÓDIGO:</b>	OP-VH-001
	<b>VERSIÓN</b>	01
<b>NOMBRE DEL PROCESO: OPERACIÓN</b>		
<b>OBJETIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mejorar el control operativo de los procesos productivos de la organización.</li> <li>▪ Definir criterios y procesos para los productos y servicios que se entregarán a los clientes.</li> <li>▪ Realizar seguimiento y control de la operación.</li> </ul>	
<b>RESPONSABLE</b>	Supervisor de Producción	
<b>ALCANCE</b>		
Se efectuará en el área operativa del Molino Villa Hermosa S.R.L., fijando hacia la realización y constante revisión actualizando eventualmente los indicadores del SGC.		
<b>ENTRADAS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Requisitos para los productos y servicios.</li> <li>▪ Requisitos legales y reglamentarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluación y planificación de los recursos necesarios para la ejecución.</li> <li>▪ Planificación y control operacional.</li> <li>▪ Diseño y desarrollo de los productos y servicios.</li> <li>▪ Control de los procesos.</li> <li>▪ Producción y provisión de servicios.</li> <li>▪ Liberación de los productos y servicios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indicador del cumplimiento de las operaciones planificadas</li> <li>▪ Productos y servicios aptos con los requisitos del cliente.</li> </ul>

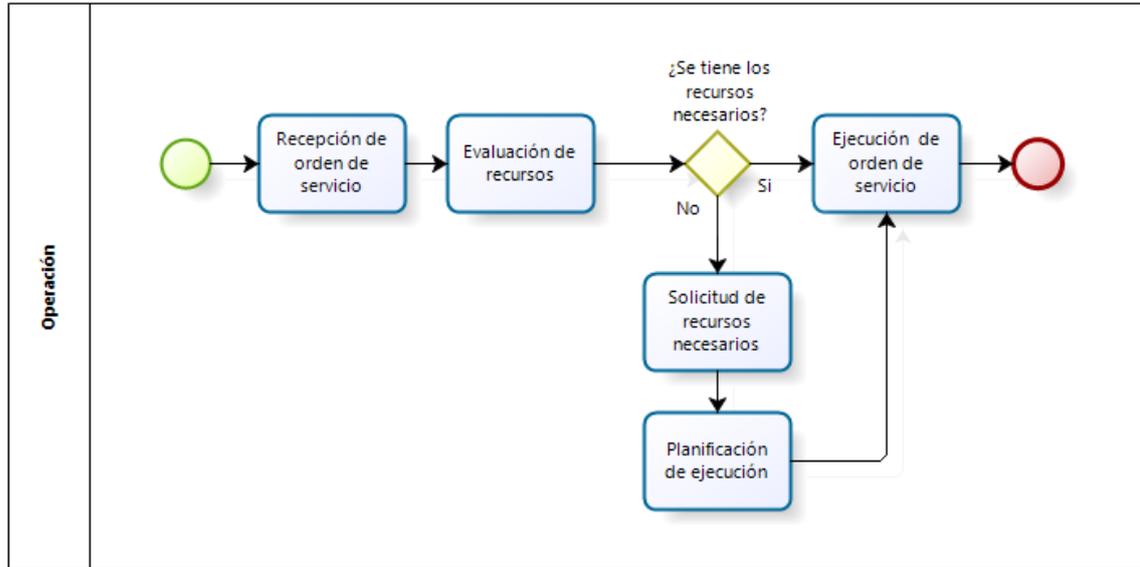


## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	20 de ...

RECURSOS		DOCUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RRHH: Gerente general, Asistente de gerencia, supervisor de producción, personal del área productiva.</li> <li>▪ Equipos: Maquina piladora / selectora,</li> <li>▪ Materiales: Computadora, celulares, impresora, hojas de papel, instalaciones del Molino Villa Hermosa.</li> <li>▪ Aplicaciones: Microsoft Office, Bizagi, programas de gestión.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formato RE-01</li> <li>▪ Informes de las tareas planificadas.</li> </ul>
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Arthur Maykol Paucara Velarde Angel Eduardo Castañeda Laura	Supervisor del área de producción	Supervisor de área de producción

- **Flujograma de Operación**



 Molino Villa Hermosa S.R.L.	<b>Manual de Procesos y          Procedimientos del Molino Villa          Hermosa SRL</b>	<b>Código:</b>	MPP-01
		<b>Sede:</b>	Arequipa
		<b>Versión:</b>	1
		<b>Fecha:</b>	--
		<b>Página:</b>	22 de ...

- Formato de apoyo para el control de la operación.

 Molino Villa Hermosa S.R.L.	<b>REPORTE DE EJECUCION</b>	<b>Código:</b>	RE-01
		<b>Sede:</b>	Arequipa
		<b>Versión:</b>	1
		<b>Página:</b>	1 de ...

PROCESO	RESPONSABLE	SUGERENCIAS	FECHA

PROCESO	NIVEL DE CUMPL.
	○
	○
	○
	○
	○
	○
	○
	○

	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
O	Optimo
R	Regular
I	Incorrecto

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Arthur Maykol Paucara Velarde Angel Eduardo Castañeda Laura	Supervisor de área de producción	Gerencia General



## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	23 de ...

### 9. Evaluación de desempeño

 Villa Hermosa S.R.L.	<b>CÓDIGO:</b>	PL-VH-001
	<b>VERSIÓN</b>	01
<b>NOMBRE DEL PROCESO: EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO</b>		
<b>OBJETIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar seguimiento, medición, análisis y evaluación del sistema de gestión de calidad.</li> <li>▪ Revisión periódica de los registros generados por los diversos procesos.</li> </ul>	
<b>RESPONSABLE</b>	Gerente general	
<b>ALCANCE</b>		
Se efectuará a nivel organizacional, fijando hacia la realización y constante revisión actualizando eventualmente los indicadores del SGC.		
<b>ENTRADAS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resultado de procesos KPI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seguimiento de los objetivos del SGC.</li> <li>▪ Seguimiento de los objetivos y metas estratégicas establecidas.</li> <li>▪ Auditorías internas y externas.</li> <li>▪ Medición de la satisfacción del personal.</li> <li>▪ Medición de la satisfacción de los clientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desempeño y eficacia del sistema.</li> <li>▪ Grado de satisfacción del cliente.</li> <li>▪ Conformidad en los productos o servicios.</li> </ul>



## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	24 de ...

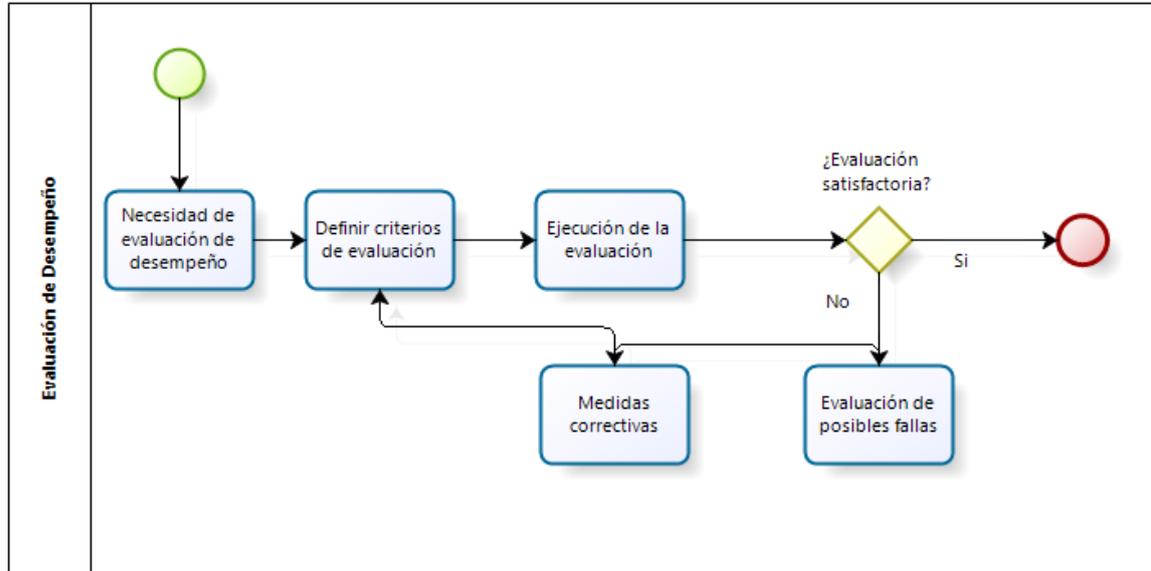
RECURSOS		DOCUMENTOS
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ RRHH: Gerente general, Asistente de gerencia, supervisor de producción, personal del área productiva.</li><li>▪ Materiales: Computadora, celulares, impresora, hojas de papel, instalaciones del Molino Villa Hermosa.</li><li>▪ Aplicaciones: Microsoft Office, Bizagi, programas de gestión.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Formato MC-01</li><li>▪ Informes de resultado de procesos KPI.</li></ul>
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Arthur Maykol Paucara Velarde Angel Eduardo Castañeda Laura	Supervisor del área de producción	Supervisor de área de producción



## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

Código:	MPP-01
Sede:	Arequipa
Versión:	1
Fecha:	--
Página:	25 de ...

- **Flujograma de Evaluación de desempeño**



 Molinos Villa Hermosa S.R.L.	<b>Manual de Procesos y  Procedimientos del Molino Villa  Hermosa SRL</b>	<b>Código:</b>	MPP-01
		<b>Sede:</b>	Arequipa
		<b>Versión:</b>	1
		<b>Fecha:</b>	--
		<b>Página:</b>	26 de ...

- **Formato de apoyo para el control de la evaluación de desempeño.**

 Molinos Villa Hermosa S.R.L.	<b>EVALUACION DE  DESEMPEÑO AREA  OPERATIVA</b>	<b>Código:</b>	MC-01			
		<b>Sede:</b>	Arequipa			
		<b>Versión:</b>	1			
		<b>Fecha:</b>	--			
		<b>Página:</b>	1 de ...			
<b>RESPONSABLE:</b>						
<b>TEMA A TRATAR:</b>						
<b>Clave de calificación:</b> (1) No cumple con los requisitos del puesto. (2) Necesita mejorar con la mayoría de los requisitos del puesto. (3) Cumple con la mayoría de los requisitos del puesto. (4) Cumple Con todos los requisitos del puesto. (5) Excede con los requisitos del puesto.						
<b>CRITERIOS DE EVALUACION DEL AREA</b>		<b>CALIFICACION</b>				
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Recepción del producto						
Distribución en almacén para comenzar el proceso de Pilado.						
Orden y limpieza antes de la ejecución del proceso						
Revisión técnica de la maquinaria						
Traslado del arroz hacia la máquina para el Pilado, limpieza, selección y pulido						
Colocación del arroz en la maquinaria						
Seguimiento de los procesos en la maquinaria						
Limpieza y orden en plena ejecución del proceso en la maquinaria						
Inspección de los sacos donde ira el arroz procesado						
Recepción del arroz ya procesado						



## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	27 de ...

Medición de los sacos de 50 kg					
Sellado del producto final					
Traslado al almacén del producto culminado					
Almacenamiento del producto culminado					
Traslado del producto culminado al transporte del cliente para su despacho					
<b>TOTAL</b>					

### CONCLUSIONES

#### ELABORADO POR:

Arthur Maykol Paucara Velarde  
Angel Eduardo Castañeda Laura

#### REVISADO POR:

Supervisor de área de producción

#### APROBADO POR:

Gerencia General





## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	29 de ...

Informe de Auditoria	
<b>Antecedentes</b>	
N° Auditoria:	Fecha de Auditoria
Alcance de Auditoria:	Tipo de auditoria
Nombre de áreas auditadas:	
Gerente General	Firma
Jefe de Calidad	Firma
Auditor	Firma

### Auditoria

Listado de documentos auditados


Nombre del auditado	Cargo

### No Conformidades

Descripción de No Conformidad	Referencia Documental	Referencia de la Norma

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Arthur Maykol Paucara Velarde Angel Eduardo Castañeda Laura	Supervisor de área de producción	Gerencia General



## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	30 de ...

### 10. Mejora

 Molino Villa Hermosa S.R.L.	<b>CÓDIGO:</b>	PL-VH-001
	<b>VERSIÓN</b>	01
<b>NOMBRE DEL PROCESO: MEJORA</b>		
<b>OBJETIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reducir el número de no conformidades del sistema de gestión o de algún proceso concreto.</li> <li>▪ Reducir riesgos identificados.</li> <li>▪ Reducir número de reclamaciones de clientes.</li> </ul>	
<b>RESPONSABLE</b>	Gerente general	
<b>ALCANCE</b>		
Se efectuará a nivel organizacional, fijando hacia la realización y constante revisión actualizando eventualmente los indicadores del SGC.		
<b>ENTRADAS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>SALIDAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resultado de análisis y evaluación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagnóstico de la situación existente.</li> <li>▪ Establecer objetivos para la mejora.</li> <li>▪ Búsqueda y evaluación de las posibles soluciones.</li> <li>▪ Implementación de la solución.</li> <li>▪ Control y evaluación de los resultados.</li> <li>▪ Formalización de los cambios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resultado de desempeño.</li> </ul>

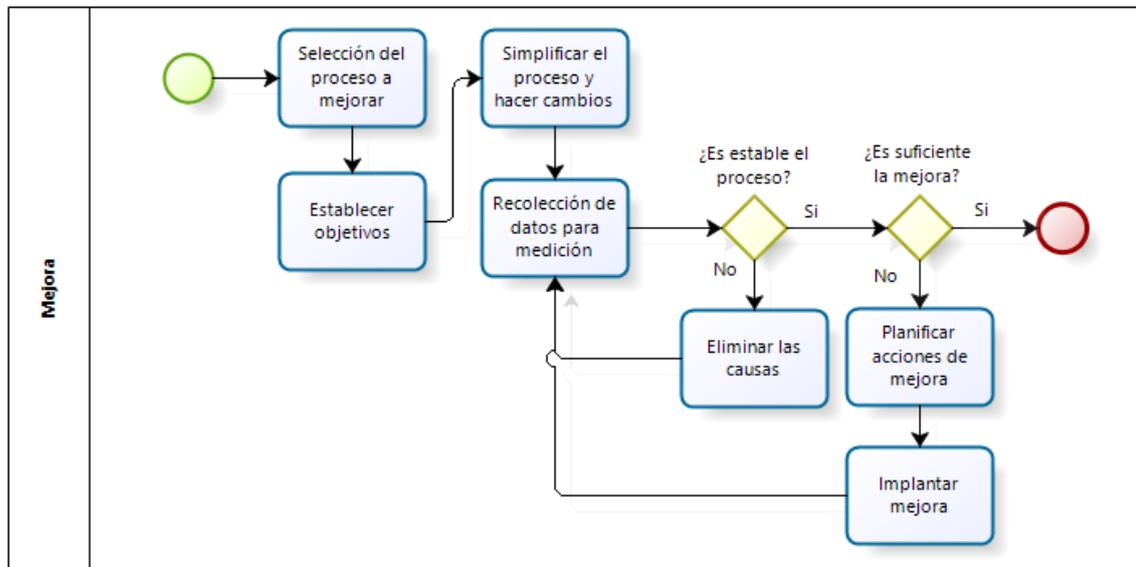


## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	31 de ...

<b>RECURSOS</b>		<b>DOCUMENTOS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ RRHH: Gerente general, Asistente de gerencia, supervisor de producción, personal del área productiva.</li><li>▪ Materiales: Computadora, celulares, impresora, hojas de papel, instalaciones del Molino Villa Hermosa.</li><li>▪ Aplicaciones: Microsoft Office, Bizagi, programas de gestión.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Informe de acciones correctivas.</li><li>▪ Informes de acciones preventivas.</li><li>▪ Formato MS-01</li><li>▪ Formato MS-02</li></ul>
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Arthur Maykol Paucara Velarde Angel Eduardo Castañeda Laura	Supervisor del área de producción	Supervisor de área de producción

- **Flujograma de Evaluación de desempeño**



 Molino Villa Hermosa S.R.L.	<b>Manual de Procesos y  Procedimientos del Molino Villa  Hermosa SRL</b>	<b>Código:</b>	MPP-01
		<b>Sede:</b>	Arequipa
		<b>Versión:</b>	1
		<b>Fecha:</b>	--
		<b>Página:</b>	33 de ...

- **Formatos de apoyo para el control de dimensión Mejora**

 Molino Villa Hermosa S.R.L.	<b>MEJORA DEL SGC</b>	<b>Código:</b>	MS-01																
		<b>Sede:</b>	Arequipa																
		<b>Versión:</b>	1																
		<b>Fecha:</b>	--																
		<b>Página:</b>	1 de ...																
<b>Informe de Acciones Correctivas</b>																			
N° informe de No Conformidad:	Etapa de detección		Inspección en el almacén																
Fecha:			Despacho del producto																
Área:			Transporte																
Descripción de la No Conformidad																			
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Ítem</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Ítem	Descripción														
Ítem	Descripción																		
Análisis de la No Conformidad																			
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Ítem</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Ítem	Descripción														
Ítem	Descripción																		
Plan de Acción correctiva																			
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Ítem</th> <th style="width: 40%;">Descripción</th> <th style="width: 20%;">Fecha de Acción</th> <th style="width: 25%;">Responsable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Ítem	Descripción	Fecha de Acción	Responsable												
Ítem	Descripción	Fecha de Acción	Responsable																
Seguimiento de las Acciones Correctivas																			
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Ítem</th> <th style="width: 15%;">Fecha de Seguimiento</th> <th style="width: 20%;">Fecha de Cierre</th> <th>Resultados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Ítem	Fecha de Seguimiento	Fecha de Cierre	Resultados												
Ítem	Fecha de Seguimiento	Fecha de Cierre	Resultados																
	Nombre-Cargo	Fecha y Firma																	
Realiza por:																			
Revisada por:																			



Molinos  
Villa Hermosa S.R.L.

## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	34 de ...

Aprobada por:		
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Arthur Maykol Paucara Velarde Angel Eduardo Castañeda Laura	Supervisor de área de producción	Gerencia General



Molinos  
Villa Hermosa S.R.L.

## MEJORA DEL SGC

<b>Código:</b>	MS-02
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	1 de ...

### Informe de Acciones Preventivas

Detectado por:	Fuente de Información	Registros
<input type="checkbox"/> Cliente		Proceso Logístico
<input type="checkbox"/> Empresa		Revisión de Gerencia
<input type="checkbox"/> Otros		Auditorías

### Descripción de la posible No Conformidad

Item	Descripción

### Análisis de posible No Conformidad

Item	Causas Posibles y Reales

### Plan de Acción Preventiva

Item	Descripción	Fecha de Acción	Responsable

### Seguimiento de las Acciones Preventivas

Item	Fecha de Seguimiento	Fecha de Cierre	Resultados

Nombre-Cargo

Fecha y Firma



## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	35 de ...

Realiza por:		
Revisada por:		
Aprobada por:		
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Arthur Maykol Paucara Velarde Angel Eduardo Castañeda Laura	Supervisor de área de producción	Gerencia General



## Manual de Procesos y Procedimientos del Molino Villa Hermosa SRL

<b>Código:</b>	MPP-01
<b>Sede:</b>	Arequipa
<b>Versión:</b>	1
<b>Fecha:</b>	--
<b>Página:</b>	36 de ...

### 11. Definición de indicadores de gestión

Los indicadores de calidad son instrumentos de medición, de carácter tangible y cuantificable, que permiten evaluar la calidad de los procesos, productos y servicios para asegurar la satisfacción de los clientes. El reconocimiento de los presentes indicadores del Molino Villa Hermosa S.R.L. brinda diversos descubrimientos entre los diversos resultados obtenidos permitiendo que las buenas practicas inculcadas por el SGC calcen con los requerimientos de los clientes y se llegue a la mejora continua.

Nombre del indicador	Indicador	Meta	Frecuencia.	Responsable	Proceso
% Cumplimiento de la Planificación	$\%PL = \frac{\text{Tareas cumplidas}}{\text{Tareas planificadas}}$	80%	Mensual	Asistente de Gerencia	Planificación
% Cumplimiento de capacitaciones	$\%AP = \frac{\text{Capacitaciones realizadas}}{\text{Capacitaciones planificadas}} \times 100$	90%	Mensual	Asistente de Gerencia	Apoyo
% Cumplimiento de servicios	$\%OP = \frac{\text{Servicios concretados}}{\text{Servicios solicitados}} \times 100$	80%	Mensual	Asistente de Gerencia	Operación
% Cumplimiento de evaluaciones	$\%EV = \frac{\text{Eval. area de produccion}}{\text{Cumplimiento ideal}} \times 100$	85%	Mensual	Asistente de Gerencia	Evaluación del desempeño
% Cumplimiento de correcciones	$\%ME = \frac{\text{Acciones correctivas efectuadas}}{\text{Total Acciones correctivas planteadas}} \times 100$	75%	Mensual	Asistente de Gerencia	Mejora

## Anexo 11: Resultados cuantificables de los indicadores del SGC

- Planificación

Tabla 1: Datos planificación

<b>ANTES</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>
<b>% PL</b>	0	0	0	0	0	0
<b>DESPUES</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
<b>% PL</b>	21.75	31.63	38.5	49.88	57.13	70.63

%PCPL: Porcentaje de nivel de cumplimiento de la planificación

- Soporte

Tabla 2: Datos Soporte

<b>ANTES</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>
<b>% AP</b>	10.1	15	25.2	20.5	21.5	27.4
<b>DESPUES</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
<b>%AP</b>	57.5	67.5	40.5	45.8	55.8	65.8

%PC: Porcentaje de Cumplimiento de capacitaciones

- Operación

Tabla 3: Datos Operación

<b>ANTES</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>
<b>% OP</b>	20.15	26.6	29.6	35.89	28.44	36.56
<b>DESPUES</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
<b>% OP</b>	56.85	65.99	48.66	57.45	65.85	72.56

%PCPL: Porcentaje de Cumplimiento de servicios

- Evaluación de Desempeño

Tabla 4: Datos Evaluación de Desempeño

<b>ANTES</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>
<b>% ED</b>	0	0	0	0	0	0
<b>DESPUES</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
<b>%ED</b>	51.25	56.23	69.65	65.24	75.63	79.58

%PC: Porcentaje de Cumplimiento de evaluaciones

- Mejora

Tabla 5: Datos Mejora

<b>ANTES</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>
<b>% ME</b>	0	0	0	0	0	0
<b>DESPUES</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
<b>% ME</b>	34-43	35.67	45.67	54.44	67.65	77.65

%PCPL: Porcentaje de Cumplimiento de correcciones

## Anexo 12: Base de datos rentabilidad

DATOS INICIALES\_RENT.sav [ConjuntoDatos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 3 de 3 variables

	RENTABILIDAD_ANTES	RENTABILIDAD_DESPUES	DIFERENCIA_RENTABILIDAD	var									
1	13,88	44,46	30,58										
2	13,37	44,01	30,64										
3	16,88	46,83	29,95										
4	19,30	45,03	25,73										
5	17,46	45,47	28,01										
6	13,67	47,14	33,47										
7	20,96	45,58	24,62										
8	21,86	47,83	25,97										
9	21,24	47,69	26,45										
10	28,67	48,49	19,82										
11	17,39	49,50	32,11										
12	15,41	48,45	33,04										
13	14,78	50,71	35,93										
14	17,05	51,36	34,31										
15	16,76	50,56	33,80										
16	20,33	50,15	29,82										
17	24,15	51,28	27,13										
18	14,23	51,10	36,87										
19	13,36	51,06	37,70										
20	20,15	51,69	31,54										
21	14,71	52,04	37,33										
22	11,26	53,42	42,16										
23	19,23	52,47	33,24										

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode.ON

## Anexo 13: Base de datos utilidad bruta

DATOS INICIALES\_UTILBRUTA.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 3 de 3 variables

	UTILIDAD_BRUTA_ANTES	UTILIDAD_BRUTA_DESPUES	DIFERENCIA_UTILIDAD_BRUTA	var								
1	46,86	75,36	28,50									
2	46,16	73,29	27,13									
3	51,03	76,87	25,84									
4	54,47	75,81	21,34									
5	51,79	76,11	24,32									
6	46,39	77,09	30,70									
7	59,01	75,37	16,36									
8	57,97	78,79	20,82									
9	57,14	78,65	21,51									
10	67,65	79,34	11,69									
11	51,80	79,74	27,94									
12	48,94	78,67	29,73									
13	47,99	81,34	33,35									
14	58,24	81,70	23,46									
15	50,99	81,03	30,04									
16	60,93	80,41	19,48									
17	61,90	80,87	18,97									
18	47,46	81,50	34,04									
19	46,03	80,60	34,57									
20	49,93	82,05	32,12									
21	42,77	82,31	39,54									
22	43,31	84,05	40,74									
23	54,48	82,26	27,78									

Vista de datos Vista de variables

Área de información | Processor está listo | Unicode:ON

## Anexo 14: Base de datos utilidad operativa

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 3 de 3 variables

	UTILIDAD_OPERATIVA_ANTES	UTILIDAD_OPERATIVA_DESPUES	DIFERENCIA_UTILIDAD_OPERATIVA	var							
1	20,86	63,67	42,81								
2	20,16	63,02	42,86								
3	25,03	67,05	42,02								
4	28,47	64,48	36,01								
5	25,79	65,10	39,31								
6	20,39	67,48	47,09								
7	30,77	65,24	34,47								
8	31,97	68,46	36,49								
9	31,14	68,26	37,12								
10	41,65	69,40	27,75								
11	25,80	70,84	45,04								
12	22,94	69,34	46,40								
13	21,99	72,57	50,58								
14	25,23	73,49	48,26								
15	24,99	72,35	47,36								
16	29,80	71,76	41,96								
17	35,31	73,37	38,06								
18	21,46	73,11	51,65								
19	20,03	73,05	53,02								
20	29,67	73,96	44,29								
21	21,94	74,45	52,51								
22	17,31	76,41	59,10								
23	28,48	75,06	46,58								

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode.ON

## Anexo 15: Carta de Autorización del Molino Villa Hermosa S.R.L

Arequipa, 13 de noviembre del 2020

La Gerente General del Molino Villa Hermosa SRL

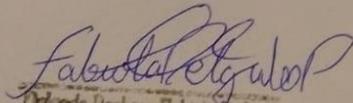
Asunto: Autorización para realizar tesis de investigación

Yo Fabiola Dolores Delgado Pacheco, identificado con DNI 30431799, en mi calidad de representante legal de la empresa Molino Villa Hermosa SRL, autorizo a los estudiantes Paucara Velarde Arthur Maykol y Castañeda Laura Angel Eduardo, estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, de la Universidad Cesar Vallejo – Sede Lima Este, para poder realizar los estudios pertinentes para llevar a cabo la tesis denominada **“SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO 9001-2015 PARA INCREMENTAR LA RENTABILIDAD DEL MOLINO VILLA HERMOSA SRL EN AREQUIPA 2021”**.

El material suministrado por la empresa será la base para la construcción de un estudio de caso. La información y resultado que se obtenga del mismo podrían llegar a convertirse en una herramienta didáctica que apoye la formación de los estudiantes de la Escuela de Profesional de Ingeniería Industrial.

Atentamente,

*Molino*  
Villa Hermosa S.R.L.

  
Dolores Pacheco Fabiola Dolores  
GERENTE GENERAL  
MOLINO VILLA HERMOSA S.R.L.

Fabiola Dolores Delgado Pacheco  
Gerente General