UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE INGENIERIA

CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

PROYECTO DE GRADO

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD PARA LA EMPRESA SOCIEDAD INDUSTRIAL MOLINERA S.A., BAJO LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LA NORMA ISO 9001:2015

PROYECTO DE GRADO PARA OBTENER EL GRADO DE LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

ELABORADO POR: WILMER FELIX NINA VICENTE

TUTOR: ING. GABRIELA TORRICO PÉREZ

LA PAZ – BOLIVIA

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES

FACULTAD DE INGENIERIA

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Proyecto de grado:

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD PARA LA EMPRESA SOCIEDAD INDUSTRIAL MOLINERA S.A., BAJO LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LA NORMA ISO 9001:2015

Presentado por: Univ. Wilmer Felix Nina Vicente

Para optar el grado académico de Licenciatura en Ingeniería Industrial

Nota numeral: …….

Nota Literal: ……

Ha sido: ……

Director de la carrera de Ingeniería Industrial:

Ing. M. Sc Oswaldo Terán Modregón …….

Tutor Ing. Gabriela Torrico Pérez …….

Tribunal: Ing. Mario Zenteno Benitez …….

Tribunal: Ing. Miguel Yucra Rojas …….

Tribunal: Ing. Felix Orellana Sánchez …….

Tribunal: Ing. Ahmed Amusquivar Caballero …….

ÍNDICE

RESUMEN 8
SUMMARY 9
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN 10
1.1. ANTECEDENTES 10
1.2. EVOLUCIÓN 11
1.3. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES 11
1.3.1 MISIÓN 11
1.3.2 VISIÓN 12
1.3.3 VALORES 12
1.4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL 12
1.5. SISTEMA DE PRODUCCIÓN 12
1.5.1 PRODUCTOS 12
1.5.2 DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA E INSUMOS 12
1.5.3 PROCESO DE TRANSFORMACIÓN 13
1.5.4 DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA 13
1.6. DIAGNÓSTICO Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 16
2.1. JUSTIFICACIÓN 19
2.1.1. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA 19
2.1.2. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA 19
2.1.3. JUSTIFICACIÓN TECNOLÓGICA 19
2.1.4. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA 19
2.1.5. JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA 20
2.2. OBJETIVOS 20
2.2.1. OBJETIVO GENERAL 20
2.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 20
CAPITULO III: MARCO Y TEORICO Y CONCEPTUAL 21
3.1. MARCO TEÓRICO 21
3.1.1. ANTECEDENTES 22
3.1.2. Antecedentes Norma Internacional ISO 9001: 2015 24
3.1.3. Ciclo PHVA y la norma ISO 9001:2015 25
3.1.4. Sistema de Gestión de la Calidad 27
3.1.5. Documentación de un Sistema de Gestión de la Calidad 27
3.1.6. Contenido requisitos de la Norma ISO 9001: 2015 28
3.2. MARCO CONCEPTUAL 30

3.2.1. Norma Boliviana. NB ISO 9001:2015 31
3.3 Sujetos beneficiario y ejecutor del proyecto 32
CAPITULO IV: DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2015 – SOCIEDAD INDUSTRIAL MOLINERA S.A. 34
4.1. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA EMPRESA SOCIEDAD INDUSTRIAL MOLINERA S.A. 34
4.1.1. DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN 34
4.1.2. REQUERIMIENTOS BASADOS EN LA NORMA ISO 9001:2015 35
4.1.3. RESULTADOS DE LA ENTREVISTA A LA ADMINISTRACIÓN SUPERIOR 47
4.1.3. MATRIZ FODA DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD 91
4.2. ESTRATEGIA METODOLÓGICA 95
4.3. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA EMPRESA SOCIEDAD INDUSTRIAL MOLINERA S.A. 96
4.3.1. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTÍON DE CALIDAD 97
4.3.2. MANUALES DE PROCESO Y PROCEDIMIENTO 130
4.3.3. MANUAL DE FUNCIONES 166
4.3.4. FICHAS DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESO 176
CAPITULO IV: EVALUACIÓN ECONÓMICA 213
5.1. COSTOS DE DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DEL SGC 214
5.1.1 COSTOS DEL DIAGNÓSTICO INICIAL 214
5.1.2 COSTOS DEL DISEÑO DEL SGC 215
5.2. RELACION BENEFICIO/COSTO 217
CAPITULO 6: RECOMENDACIÓNES Y CONCLUSIONES 221
6.1. RECOMENDACIÓNES 221
6.2. CONCLUSIONES 221
6.3. BIBLIOGRAFÍA 222

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACION 1.1.: ÁRBOL DE PROBLEMAS 16
ILUSTRACION 1.2.: DIAGRAMA DE CAUSA EFECTO 17
ILUSTRACION 3.1.: CICLO PHVA JUNTO CON LA NTC ISO 9001:2015. 26
ILUSTRACION 4.1.:RESULTADO MATRIZ DE VESTER, GRADO DE AFECTACIÓN DE CADA FACTOR AL SISTEMA. 95

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1.1.: LISTA DE MAQUINAS Y EQUIPOS 13
CUADRO 1.2.: ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS 17
CUADRO 3.1.: ANALISIS DE INVOLUCRADOS 32
CUADRO 4.1.: INSTRUMENTOS A ELABORAR PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN ... 35
CUADRO 4.2.: MATRIZ DE CONGRUENCIA ENTRE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015 Y EL CUESTIONARIO 36
CUADRO 4.3.: ESCALA PORCENTUAL DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015, SEGÚN ANDERO SOURI. CON SU RESPECTIVA ASIGNACIÓN PARA LA INTERPRETACIÓN DE RESPUESTAS DEL CUESTIONARIO. 47
CUADRO 4.4.:. MATRIZ FODA DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD 91
CUADRO 4.5.: TABLA AGRUPACIÓN DE FACTORES. 92
CUADRO 4.6.: MATRIZ DE VESTER. 93
CUADRO 5.1.: COSTO REAL DEL DIAGNÓSTICO INICIAL 214
CUADRO 5.2.: COSTO OCULTO DEL DIAGNÓSTICO INICIAL 215
CUADRO 5.3.: COSTO REAL DEL DISEÑO DEL SGC 215
CUADRO 5.4.: COSTO OCULTO DEL DISEÑO DEL SGC 216
CUADRO 5.5.: COSTO DEL DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DEL SGC 217
CUADRO 5.6.: DETALLE DE COSTO DE IMPLEMENTACIÓN 217
CUADRO 5.7.: COSTO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SGC 218
CUADRO 5.6.: DETALLE DE COSTOS POR FALTA DE SGC 219
CUADRO 5.7.: BENEFICIOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL SGC 219
CUADRO 5.9.: RELACION BENEFICIO/COSTO 220

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 SA-F-02 Estructura Organizacional 223
ANEXO 2 ECR-62 FICHA TECNICA DE PRODUCTO 223
ANEXO 3 ECR-68 ESPECIFICACIONES PARA MATERIA PRIMA E INSUMOS 223
ANEXO 4 PROCESO PRODUCTIVO POR LÍNEA DE PRODUCTO 223

RESUMEN

La búsqueda de la calidad en los productos y servicios ofrecidos por las organizaciones ha sido una constante a lo largo de la historia, de este modo el componente de calidad cada día adquiere mayor importancia en todas las organizaciones a nivel nacional e internacional, ya que es considerado como una ventaja competitiva, además de ser una variable que provee confianza al cliente.

De ahí que la aplicación de la norma ISO 9001:2015 es una posibilidad para que la empresa Sociedad Molinera Industrial S.A. (SIMSA) genere las sinergias necesarias para el aseguramiento de la calidad y el cumplimiento de los requisitos documentales estipulados en la norma, con lo cual se abren nuevos mercados, se entra en la captura de nuevos clientes y en la renovación de los procesos de la empresa, mediante la aplicación de los principios, directrices y requisitos de la misma.

Este proyecto tiene como fin, documentar el sistema de gestión de la calidad en la empresa Sociedad Molinera Industrial S.A. basado en los requerimientos establecidos en la norma ISO 9001:2015; asegurando el cumplimiento de sus requisitos a través de la documentación de los elementos que hacen parte de la misma.

De esta manera el propósito del proyecto radica en la medición, control y mejora permanentemente de la calidad por medio de la implementación del Sistema de Gestión a través de toda la cadena productiva en la empresa.

SUMMARY

The search for quality in products and services offered by organizations has been a constant throughout history, in this way the quality component every day acquires greater importance in all organizations at national and international level, since it is considered as a competitive advantage, besides being a variable that provides confidence to the client.

Hence, the application of ISO 9001: 2015 is a possibility for the company Sociedad Molinera Industrial S.A. (SIMSA) generates the necessary synergies for quality assurance and compliance with the documentary requirements stipulated in the standard, thereby opening new markets, entering into the capture of new clients and renewing the processes of the company, by applying the principles, guidelines and requirements thereof.

The purpose of this project is to document the quality management system in the company Sociedad Molinera Industrial S.A. based on the requirements established in ISO 9001: 2015; ensuring compliance with their requirements through the documentation of the elements that are part of it.

In this way the purpose of the project lies in the measurement, control and permanent improvement of quality through the implementation of the Management System through the entire production chain in the company

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1.ANTECEDENTES

En un mundo tan competitivo a nivel empresarial, las organizaciones necesitan realizar mayores esfuerzos para mantenerse activas en el mercado buscando, principalmente, la satisfacción de las necesidades del cliente.

Dentro de las estrategias que las organizaciones pueden utilizar para permanecer compitiendo en el mercado, el aseguramiento de la calidad en los productos y/o servicios ocupa un lugar importante.

Según Álvarez, "Un sistema de gestión y aseguramiento de calidad constituye el conjunto de acciones planificadas y sistemáticas necesarias para proporcionar la confianza en que un producto o servicio satisfará las exigencias del cliente." Por lo tanto, la implementación de un sistema de gestión de calidad en una organización es una herramienta que permite una mejora global en la empresa y garantiza la estandarización de los procesos y métodos a fin de que se cumpla con los requerimientos de clientes internos y externos.

La empresa Sociedad industrial Molinera S.A. años atrás implemento un sistema de gestión de calidad de acuerdo a la norma ISO-9001:2008, dicho proyecto fue de gran ayuda en su momento ya que esto ayudo a que la empresa pueda consolidarse y por lo tanto extenderse por toda la ciudad de La Paz y por todo el país.

Para la actualidad en la que hoy se encuentra la empresa este sistema quedo obsoleto, por varias razones, por ejemplo:

- El crecimiento exponencial en la producción, hizo que la planta se ampliara incluso en otros edificios que la empresa se adjudicó.
- La adquisición de maquinaria automatizada, para poder instalar estas máquinas se tuvo que realizar una reingeniería tanto en el sistema de producción como en el sistema de logística de abastecimiento y distribución en el que se manejaba la empresa.
- el incremento en el personal, el personal que trabaja dentro la empresa tuvo que incrementarse tanto en el área de producción como en el área administrativa.

En el presente año la empresa sintió la necesidad de retomar el sistema de gestión de calidad aplicando una versión más reciente de la norma con el fin de certificarse nuevamente, adaptarse a los nuevos requisitos de contratación pública y alcanzar los objetivos de la organización.

1.2.EVOLUCIÓN

La Sociedad Industrial Molinera S.A. (SIMSA), asociada a la Cámara Nacional de Industrias y fundada el 12 de junio de 1931 forma parte del Grupo Bedoya que integra organizaciones en el campo industrial, comercial y financiero.

Estando presente en el mercado por más de 80 años, tiene las siguientes líneas de negocio bajo la marca PRINCESA:

- Línea de negocios en molienda.
- Línea de negocio en avena.
- Línea de negocio en grandes cereales.
- Línea de negocio en extruidos.
- Línea de negocio en müsli y fraccionado.
- Línea de negocio en servicio.

SIMSA cuenta con tres plantas:

a) Planta Achachicala, ubicado en la Avenida Chacaltaya N° 774 de la zona de Achachicala

b) la Planta Pura Pura ubicada en la calle Daniel Salamanca de la zona de Pura Pura

c) la Planta de Silos en la carretera a Viacha, Km. 6 ½ de la ciudad de El Alto.

SIMSA cuenta con una fuerza de ventas a nivel nacional y un equipo de comercio exterior. Como ventaja competitiva en exportaciones, SIMSA cuenta con las siguientes certificaciones:

- ✓ Certificación de Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008
- ✓ Certificación de Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2004
- ✓ Certificación de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional ISO 18001:2007
- ✓ Certificado orgánico (CERES)
- ✓ Certificado KOSHER (KLBD)
- ✓ Certificado de sello de producto para Harina de Trigo Fortificada (IBNORCA)

1.3.MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

1.3.1 MISIÓN

“Innovamos, producimos y comercializamos productos alimenticios y servicios con alto valor agregado.”

1.3.2 VISIÓN

"Estar entre las 10 mejores empresas de Bolivia en alimentos"

1.3.3 VALORES

- Brindamos a nuestros clientes alimentos funcionales y otros que destacan por su calidad cumpliendo requisitos – propiedad nutritiva e inocuidad.
- Trabajamos en un ambiente seguro, protegiendo nuestra salud y bienestar en general; además de otras partes interesadas según sea pertinente.
- Respetamos el medio ambiente evitando su contaminación.
- Elaboramos productos inocuos asegurando la salud de nuestros clientes.
- Asumimos la mejora continua de nuestros productos y servicios; procesos y sistema de gestión integrado: calidad, seguridad y salud, medio ambiente e inocuidad.
- Destacamos por ser socialmente responsables, manteniendo en alto nuestras relaciones de lealtad y compromiso con los clientes, proveedores, personal y la comunidad.
- Cumplimos la normativa legal y otra normativa aplicable relacionada con la inocuidad, calidad, seguridad y salud ocupacional; como la medioambiental.

1.4.ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de SIMSA se presentará en el **ANEXO 1** "**SA-F-02 Estructura Organizacional"**

1.5.SISTEMA DE PRODUCCIÓN

1.5.1 PRODUCTOS

SIMSA tiene una gran variedad de productos, en el **ANEXO 2 "ECR-62 FICHA TECNICA DE PRODUCTO"**, se muestra cada producto detalladamente.

1.5.2 DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA E INSUMOS

Al tener SIMSA una gran variedad de productos para poder estos producirlos requiere una mayor cantidad de materias primas e insumos, en el **ANEXO 3 "ECR-68 ESPECIFICACIONES PARA MATERIA PRIMA E INSUMOS"**, se detallan cada una de ellas.

1.5.3 PROCESO DE TRANSFORMACIÓN

Para una mejor comprensión del proceso de producción a continuación se mostrará mediante diagramas de flujo en el **ANEXO 4 "PROCESO PRODUCTIVO POR LÍNEA DE PRODUCTO"**,

1.5.4 DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA

Al tener SIMSA tres líneas de producción se debe tomar en cuenta que tienen una gran variedad de máquinas y equipos, de los cuales a continuación presentamos en una lista:

CUADRO 1.1.: LISTA DE MAQUINAS Y EQUIPOS

MÁQUINARIA Y EQUIPOS DE PRODUCCIÓN GENERAL			
Nº	**MAQUINARIA O EQUIPO**	**Cantidad**	**Área**
1	TANQUES DE AGUA Y DESAGÜES	4	Producción
MÁQUINARIA Y EQUIPOS DE EXTRUIDOS - BARRAS - FRACCIONADO			
Nº	**MAQUINARIA O EQUIPO**	**Cantidad**	**Área**
1	Extrusoras	2	Extruidos
2	Horno rotatorio	1	Extruidos
3	Abrillantador	1	Extruidos
4	Mezcladora	1	Extruidos
5	Elevador	4	Extruidos
6	Tolva	2	Extruidos
7	Inversor	2	Extruidos
8	Baño maría	1	Extruidos
9	Horno	1	Extruidos
10	Ventiladores	8	Extruidos
11	Cinta transportadora	2	Extruidos
12	Zaranda	2	Extruidos
13	Paila	2	Extruidos
14	Máquina de coser	1	Extruidos
15	Mezcladora de jarabe	1	Extruidos
16	Cortadora de almohaditas	1	Extruidos
17	Máquina secadora	1	Extruidos

18	Mezcladoras	2	Barras
19	Ollas de calda	2	Barras
20	Cintas transportadoras	2	Barras
21	Ventiladores	4	Barras
22	Envasadoras	2	Barras
23	Cuchillas de corte	2	Barras
24	Bandejas de producto	4	Barras
25	Pack de bandejas	2	Barras
26	Simpacks	3	Fraccionado - Extruidos
27	Fechadora	3	Fraccionado - Extruidos
28	Envasadora de 850 g.	2	Fraccionado - Extruidos
29	Mesa de trabajo	2	Fraccionado - Extruidos
30	Cinta transportadora	2	Fraccionado - Extruidos
31	Zaranda	2	Fraccionado - Extruidos
32	Simpacks	2	Fraccionado - Avenas
33	Iindumack	2	Fraccionado - Avenas
34	Elevadores	2	Fraccionado - Avenas
35	Tolva	4	Fraccionado - Avenas
36	Fechadora semiautomática	2	Fraccionado - Avenas
37	Máquina Doypack	2	Fraccionado - Avenas
38	Máquina de coser	2	Fraccionado - Avenas
39	Imbramack	1	Fraccionado - Chiavena
40	Detector de metáles	1	Extruidos

MÁQUINARIA Y EQUIPOS DE AVENAS			
Nº	**MAQUINARIA O EQUIPO**	**Cantidad**	**Área**
1	Fosa de alimentación	1	Avenas
2	Elevadores	8	Avenas
3	Peluzera	2	Avenas
4	Tarara	4	Avenas
5	Triarvejon	2	Avenas
6	Paddy	2	Avenas
7	Cepillo	2	Avenas
8	Exclusa	2	Avenas
9	Tolvas	4	Avenas
10	Cortadora	2	Avenas
11	Vaporizador	1	Avenas
12	Plansiffter	1	Avenas
13	Tubos de transporte	4	Avenas
14	Banco laminador	1	Avenas
15	Secador	1	Avenas
16	Zaranda	1	Avenas
17	Envasadora	4	Avenas
18	Banco partidor	2	Avenas

19	Peladora	2	Avenas
20	Tanque de agua que alimenta al caldero	2	Avenas
21	Caldero	1	Avenas
22	Rosca transportadora	1	Avenas
23	Tanques del ablandador de agua	2	Avenas
24	Filtro de aspiración	1	Avenas

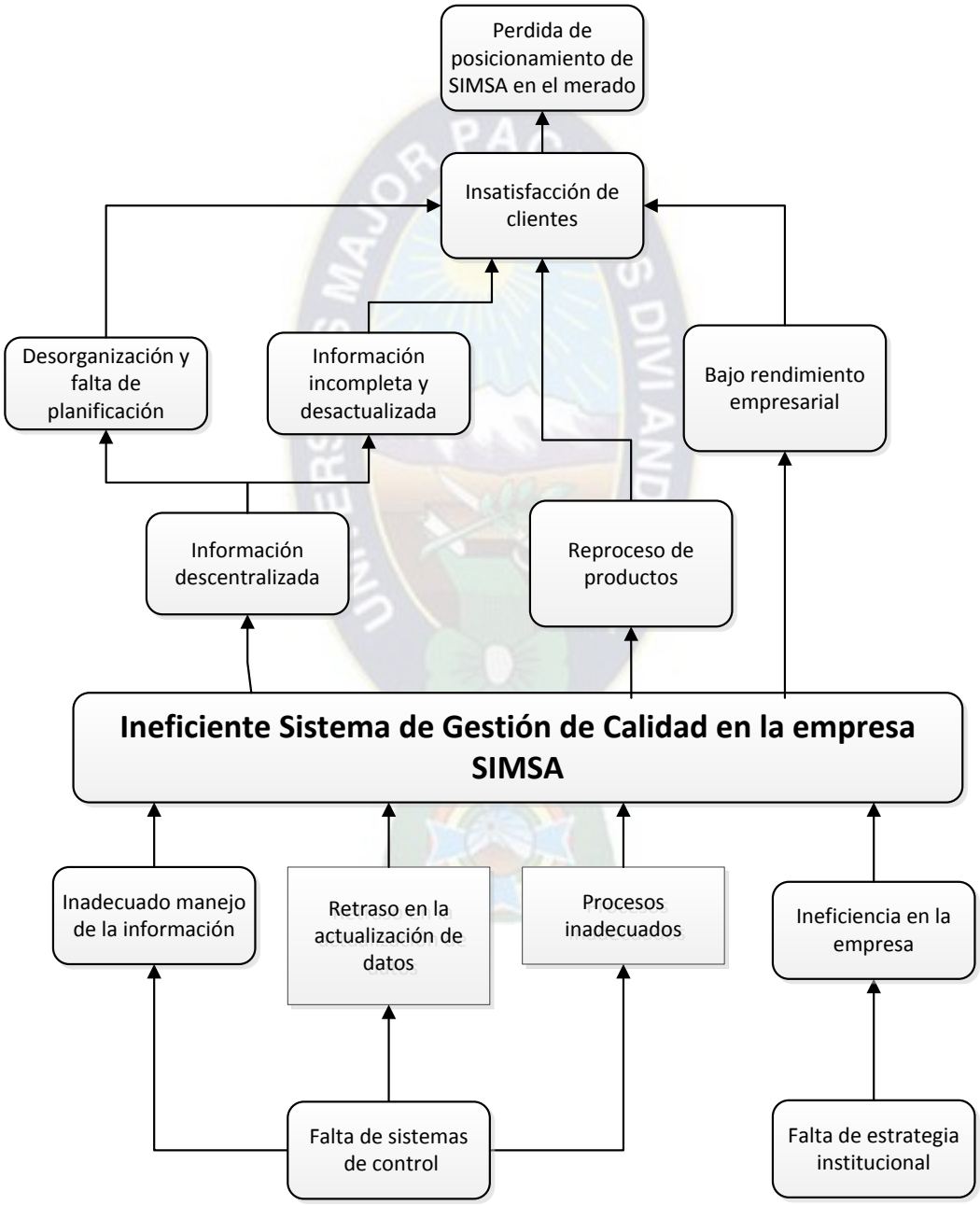
MÁQUINARIA Y EQUIPOS DE MOLINO			
Nº	**MAQUINARIA O EQUIPO**	**Cantidad**	**Área**
1	Cadena transportadora	1	Molino
2	Cepillo	1	Molino
3	Cernidores	1	Molino
4	Ciclón de recuperación	1	Molino
5	Ciclón plansifter	1	Molino
6	Colector de tornillo sin fin para harina	1	Molino
7	Limpieza y operación desatador de impacto	2	Molino
8	Despuntadora	4	Molino
9	Dosificador	4	Molino
10	Dosificador doble	2	Molino
11	Elevador	4	Molino
12	Filtro de madera	2	Molino
13	Filtro intensivo de aire	2	Molino
14	Descargadora	2	Molino
15	Plansifter	2	Molino
16	Separadora de granos	1	Molino
17	Regulador automático de humedad	1	Molino
18	Rociador de granos	1	Molino
19	Silos	2	Molino
20	Sasor	1	Molino
21	Separadora de metales y piedras	2	Molino

Fuente: Elaborado a partir de datos proporcionados por la empresa.

1.6.DIAGNÓSTICO Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

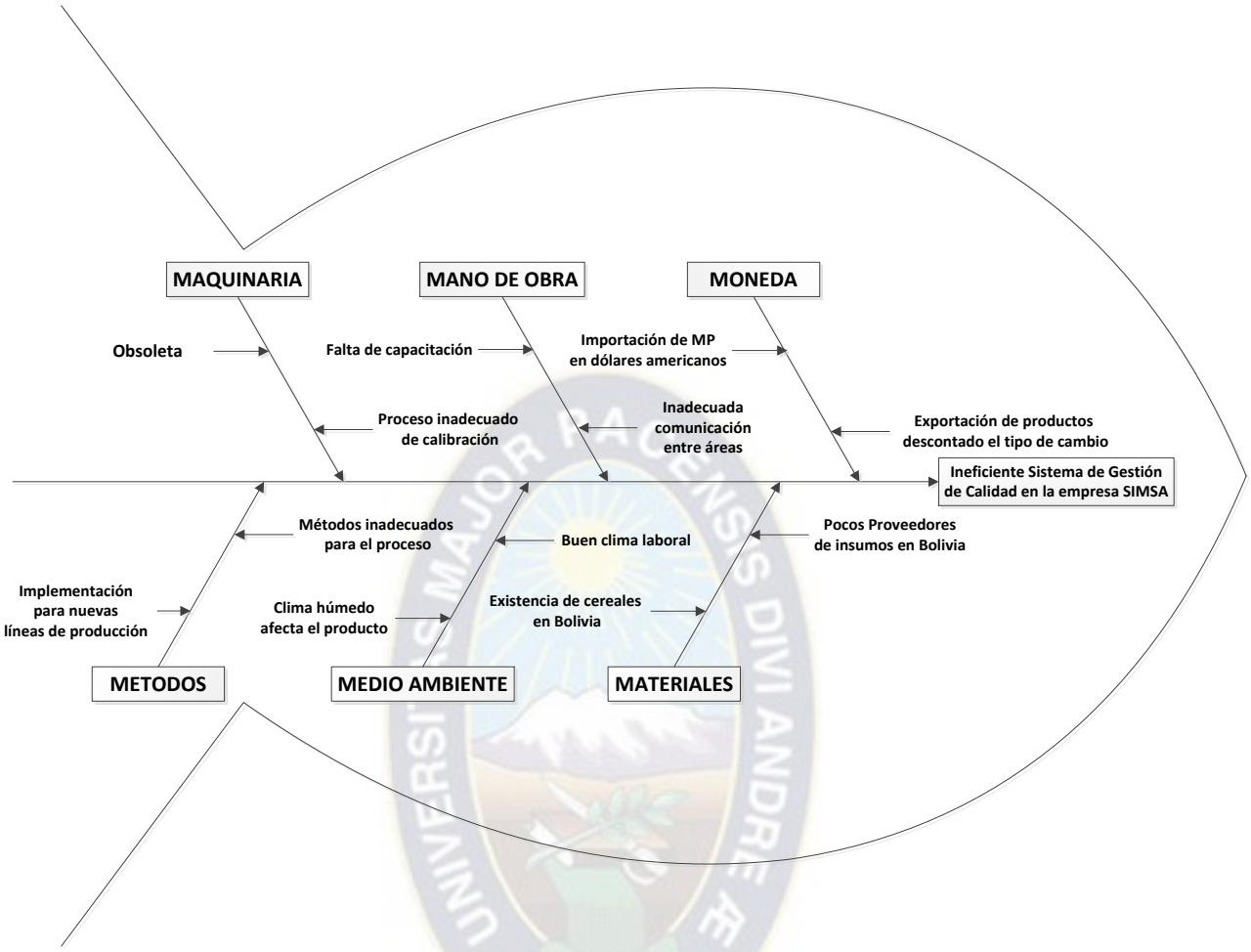
Para plantear la problemática usaremos distintos instrumentos de identificación que las mostramos a continuación:

ILUSTRACION 1.1.: ÁRBOL DE PROBLEMAS



Fuente: Elaborado a partir de datos proporcionados por la empresa.

ILUSTRACION 1.2.: DIAGRAMA DE CAUSA EFECTO



Fuente: Elaborado a partir de datos proporcionados por la empresa.

CUADRO 1.2.: ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

1. Mejorar el proceso productivo y por lo tanto la productividad de la empresa en sus diferentes líneas de producción.
2. Obtener la certificación ISO 9001:2015.
3. Incrementar la calidad de los productos para ofrecerlos al mercado.
4. Adquisición de licitaciones para que SIMSA manufacture sus productos de manera periódica y continua.
5. Búsqueda de mercados extranjeros para ofrecer los productos certificados de SIMSA.

	Indiferente	Poco atractiva	Atractiva	Muy atractiva
Alternativa 1				X
Alternativa 2				X
Alternativa 3			X	
Alternativa 4			X	
Alternativa 5			X	
Alternativa 6			X	

Fuente: Elaborado a partir de datos proporcionados por la empresa.

En el mercado actual caracterizado por su constante crecimiento a nivel global e industrial se hace necesario cumplir con una serie de requisitos que permitan a las organizaciones estar en ventaja de otras; la documentación de un SGC basado en la Norma ISO 9001:2015 no es de carácter obligatorio para las organizaciones sin embargo es importante resaltar que las empresas que cuentan con este sistema tienen un valor agregado en el mercado ya que mediante este están demostrando que están preparados para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes garantizando calidad en el producto y servicio prestado.

Con el fin de planificar, organizar mantener e implementar una mejora continua en los procesos, las empresas implementan y dan cumplimiento a una serie de requisitos estipulados es la Norma que permitan trabajar para la satisfacción del cliente basados en la eficiencia y la eficacia; lo cual les permite cumplir y alcanzar los objetivos planteados por la organización y de esta misma forma lograr ventajas competitivas en el mercado.

Así pues, el objetivo principal del proyecto es establecer la documentación del SGC basado en la norma ISO 9001:2015, para lograr el mejoramiento continuo de todos los procesos de Sociedad Industrial Molinera S.A. y adicionalmente demostrar que la empresa cuenta con las condiciones y especificaciones exigidas por él cliente.

CAPÍTULO II: ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA

2.1.JUSTIFICACIÓN

2.1.1. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

El realizar la documentación para un sistema de gestión de la calidad (SGC) bajo los requerimientos de la norma ISO 9001:2015, permitirá que la empresa Sociedad Industrial Molinera S.A. pueda brindar un mejor servicio a sus clientes basados en pautas y requerimientos específicos establecidos en la norma, de esta forma es válido resaltar la importancia que tiene un SGC como una estructura de trabajo ya que es la base fundamental para contribuir a la competitividad y al mejoramiento continuo de la empresa; adicionalmente garantizar al cliente un producto o servicio de calidad y así satisfacer sus necesidades.

2.1.2. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

El realizar la documentación del SGC, nos permite entregar a la empresa una herramienta útil que involucre aspectos internos y externos de la organización, basados en la norma y su estandarización; con el fiel propósito de cumplir con los objetivos planteados en la planeación estratégica de la misma y con un requerimiento necesario para ser competentes en el mercado.

2.1.3. JUSTIFICACIÓN TECNOLÓGICA

En Bolivia existen una gran diversidad de empresas alimenticias, una de las formas para lograr que estas mejoren es implementando el Sistema de Gestión de Calidad ayudados con herramientas como el programa informático SAP Business One el ERP para Pymes, el ERP SAP Business One es una solución completa para administrar toda la empresa con mayor transparencia.

2.1.4. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

En la economía que se maneja actualmente el mundo no basta solo con presentar un buen producto o servicio, este debe tener algo que lo diferencie de las otras empresas y no hay mejor manera que una certificación internacional que da confianza al cliente para ser aceptado, reconocido y preferido por las personas.

Este es el punto de partida por el cual se debe realizar este proyecto, para que las personas elijan productos de SIMSA porque cumplen sus expectativas en vez de otro existente en el mercado, y así incrementar las ventas y mejorar la economía de la empresa y poder expandirse en cuanto la demanda lo exija.

2.1.5. JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA

Este proyecto es un gran reto profesional y el poder llevarlo a cabo sería una demostración de todo lo aprendido en la carrera y al apoyo de los extraordinarios docentes que tuve.

Por otro lado, este proyecto permitirá adquirir y afianzar conocimientos concernientes a todo el ámbito relacionado a la gestión de la calidad.

2.2.OBJETIVOS

2.2.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Sistema de Gestión de Calidad eficaz bajo los requerimientos establecidos en la norma ISO-9001:2015 en la empresa Sociedad Industrial Minera S.A.

2.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Diagnosticar la situación actual de la empresa Sociedad Industrial Minera S.A.
2. Documentar los requisitos generales del sistema de gestión de calidad.
3. Establecer los procedimientos necesarios, para la empresa Sociedad Industrial Molinera S.A.
4. Documentar el manual de funciones y responsabilidades de los cargos de la empresa Sociedad Industrial Molinera S.A.
5. Elaborar un Mapa de Riesgos para la empresa Sociedad Industrial Molinera S.A.
6. Establecer y documentar las actividades de medición, análisis y mejora basados en el ciclo PHVA.
7. Diseñar los documentos necesarios del Sistema de la Gestión Calidad para la empresa Sociedad Industrial Molinera S.A.
8. Evaluar el proyecto.

CAPITULO III: MARCO Y TEORICO Y CONCEPTUAL

3.1. MARCO TEÓRICO

La Norma ISO 9001:2015 fue formulada para mejorar la competitividad interna y externa de empresas de cualquier sector productivo, las cuales buscan posicionamiento en el mercado, fortalecimiento interno, innovación y crecimiento; debido a las exigencias actuales, esta norma es constantemente regulada, de manera que las empresas puedan responder de manera correcta a las necesidades que se presenten y a los requisitos de la norma.

La dirección debe seguir una estructura organizacional, la cual permita cumplir con todos los requisitos de la norma, y se encamine hacia los resultados que se obtienen a partir de la satisfacción del cliente; los procesos organizacionales deben estar bien definidos y clasificados según sus funciones guardando relación con la razón de ser de la organización. Por todo esto, la empresa que quiera implementar la norma, necesita una documentación que permita tener una guía clara para la implementación del modelo de gestión de calidad.

La gestión interna dentro de una organización debe controlarse periódicamente, lo cual permita tener a tiempo los registros necesarios de manera que se puedan emplear planes de mejora continua, lo cual es representativo para la implementación de la norma.

También es importante que en la organización se realicen diferentes procesos dependiendo del área de la empresa, tales como: gestión comercial, planificación del producto, y de los procesos, diseño y desarrollo de productos, gestión de compras, prestación del servicio en los procesos operativos; para los procesos de apoyo, es importante mantener al día la gestión de la información, recursos humanos, control de documentos, control de registros, gestión financiera y gestión de recursos físicos; todos estos procesos deben unirse a partir de un único fin, ser competitivos y mantenerse al día con las exigencias externas, tanto de los clientes como también los requerimientos de la Norma.

Los logros generales que según la norma puede alcanzar una organización son el cambio cultural a nivel interno, la sostenibilidad del negocio y la decisión estratégica, esta última marcada por algunos factores que permiten su desarrollo, tales como la realización de una estructura sistémica, la retroalimentación, la adecuada toma de decisiones que son fundamentales para la empresa, la adaptación al entorno cambiante y la competitividad y productividad.

3.1.1. ANTECEDENTES

La historia de la humanidad está directamente ligada con la calidad desde los tiempos más remotos, el hombre al construir sus armas, elaborar sus alimentos y fabricar su vestido observa las características del producto y enseguida procura mejorarlo.

La práctica de la verificación de la calidad se remonta a épocas anteriores al nacimiento de Cristo. En el año 2150 A.C., la calidad en la construcción de casas estaba regida por el Código de Hammurabi, cuya regla # 229 establecía que "si un constructor construye una casa y no lo hace con buena resistencia y la casa se derrumba y mata a los ocupantes, el constructor debe ser ejecutado". Los fenicios también utilizaban un programa de acción correctiva para asegurar la calidad, con el objeto de eliminar la repetición de errores. Los inspectores simplemente cortaban la mano de la persona responsable de la calidad insatisfactoria. En los vestigios de las antiguas culturas también se hace presente la calidad, ejemplo de ello son las pirámides egipcias, los frisos de los templos griegos, etc.

Durante la edad media surgen mercados con base en el prestigio de la calidad de los productos, se popularizó la costumbre de ponerles marca y con esta práctica se desarrolló el interés de mantener una buena reputación (las sedas de damasco, la porcelana china, etc.) Dado lo artesanal del proceso, la inspección del producto terminado es responsabilidad del productor que es el mismo artesano. Con el advenimiento de la era industrial esta situación cambió, el taller cedió su lugar a la fábrica de producción masiva, bien fuera de artículos terminados o bien de piezas que iban a ser ensambladas en una etapa posterior de producción. La era de la revolución industrial, trajo consigo el sistema de fábricas para el trabajo en serie y la especialización del trabajo. Como consecuencia del alta demanda aparejada con el espíritu de mejorar la calidad de los procesos, la función de inspección llega a formar parte vital del proceso productivo y es realizada por el mismo operario (el objeto de la inspección simplemente señalaba los productos que no se ajustaban a los estándares deseados.)

A fines del siglo XIX y durante las tres primeras décadas del siglo XX el objetivo es producción. Con las aportaciones de Taylor, la función de inspección se separa de la producción; los productos se caracterizan por sus partes o componentes intercambiables, el mercado se vuelve más exigente y todo converge a producir. El cambio en el proceso de producción trajo consigo cambios en la organización de la empresa. Como ya no era el caso de un operario que se dedicara a la elaboración

de un artículo, fue necesario introducir en las fábricas procedimientos específicos para atender la calidad de los productos fabricados en forma masiva. Durante la primera guerra mundial, los sistemas de fabricación fueron más complicados, implicando el control de gran número de trabajadores por uno de los capataces de producción; como resultado, aparecieron los primeros inspectores de tiempo completo la cual se denominó como control de calidad por inspección.

Las necesidades de la enorme producción en masa requeridas por la segunda guerra mundial originaron el control estadístico de calidad, esta fue una fase de extensión de la inspección y el logro de una mayor eficiencia en las organizaciones de inspección. A los inspectores se les dio herramientas con implementos estadísticos, tales como muestreo y gráficas de control.

Esto fue la contribución más significativa, sin embargo, este trabajo permaneció restringido a las áreas de producción y su crecimiento fue relativamente lento. Las recomendaciones resultantes de las técnicas estadísticas, con frecuencia no podían ser manejadas en las estructuras de toma de decisiones y no abarcaban problemas de calidad verdaderamente grandes como se les prestaban a la gerencia del negocio.

Esta necesidad llevó al control total de la calidad. Solo cuando las empresas empezaron a establecer una estructura operativa y de toma de decisiones para la calidad del producto que fuera lo suficiente eficaz como para tomar acciones adecuadas en los descubrimientos del control de calidad, pudieron obtener resultados tangibles como mejor calidad y menores costos. Este marco de calidad total hizo posible revisar las decisiones regularmente, en lugar de ocasionalmente, analizar resultados durante el proceso y tomar la acción de control en la fuente de manufactura o de abastecimientos, y, finalmente, detener la producción cuando fuera necesario. Además, proporcionó la estructura en la que las primeras herramientas del control (estadísticas de calidad) pudieron ser reunidas con las otras muchas técnicas adicionales como medición, confiabilidad, equipo de información de la calidad, motivación para la calidad, y otras numerosas técnicas relacionadas ahora con el campo del control moderno de calidad y con el marco general funcional de calidad de un negocio.

3.1.2. Antecedentes Norma Internacional ISO 9001: 2015

La familia de normas ISO 9000 en sus últimas versiones está conformada por la norma ISO 9001:2015, ISO 9004:2005, ISO 19011:2011 y por la propia ISO 9000 de 2005. Esta última, proporciona conceptos, vocabulario y lenguaje técnico, que es importante tener en cuenta para el desarrollo de un sistema de gestión de calidad. Una vez comprendido y analizado estos conceptos la organización puede desarrollar la norma ISO 9001 es decir el sistema de gestión de calidad, estas normas tienen "como meta prevenir la insatisfacción del cliente a través del cumplimiento efectivo de los requisitos". A diferencia de la norma ISO 9004, cuyo objetivo es "lograr ventajas competitivas a través de exceder de manera efectiva y eficiente los requisitos de los clientes"4. Mientras que la ISO 9001 tiene como objetivo satisfacer los requisitos mínimos del cliente, la ISO 9004, planea exceder las expectativas del cliente; por tanto, esta tiene un enfoque más amplio. Sin embargo, todo es un proceso por tanto no se puede pretender exceder estas expectativas si no se sabe cuáles son los requisitos mínimos que ellos exigen o que ellos esperan, se debe conocer cuál es ese punto medio entre lo que los clientes esperan para que así la empresa puede superar las expectativas. Una vez, implementado el sistema de gestión de calidad, las empresas pueden desarrollar la norma ISO 19011, la cual presenta las pautas sobre auditorías internas y externas, lo cual permitirá mejorar el desempeño del sistema, una vez que este ya ha sido implementado y certificado.

De acuerdo la autora Susana López Rey ha establecido en su libro que "un sistema de calidad es la estructura organizativa, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para llevar a cabo la gestión de calidad". Por tanto, aquí es de gran importancia resaltar que cuando se realiza el sistema de gestión de calidad, se requiere de un elevado nivel de responsabilidad y compromiso por parte de la gerencia, sin ella se dificulta e imposibilita el desarrollo del sistema.

Por su parte, Carlo M. Yáñez, en su artículo define un sistema de gestión de calidad como "una forma de trabajar, mediante la cual una organización asegura la satisfacción de las necesidades de sus clientes. Para lo cual planifica, mantiene y mejora continuamente el desempeño de sus procesos, bajo un esquema de eficiencia y eficacia que le permite lograr ventajas competitivas". Según esta definición un sistema de gestión de calidad es un conjunto de procedimientos técnicos coordinados con el fin de guiar a la organización hacia el cumplimiento satisfactorio de los

requisitos del cliente para alcanzar una eficiencia en la organización, por tanto, a través del desarrollo la norma ISO 9001 se estandarizan y normalizan estos procesos y procedimientos.

Esta norma, promueve la adopción de un enfoque basado en procesos, como medida determinante para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. Entiéndase un proceso, como una secuencia de actividades interrelacionadas con un objetivo en común, que permite transformar elementos de entrada en resultados. "La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacción de sus procesos, así como su gestión para producir el resultado deseado puede denominarse como: enfoque basado en procesos". Mediante el desarrollo del sistema enfocado en procesos, se pude tener un control continuo de los procesos y sus interacciones, lo cual hace que se enfatice en la importancia de la identificación y cumplimiento de los requisitos, la eficacia del proceso y la obtención de resultados del desempeño del mismo.

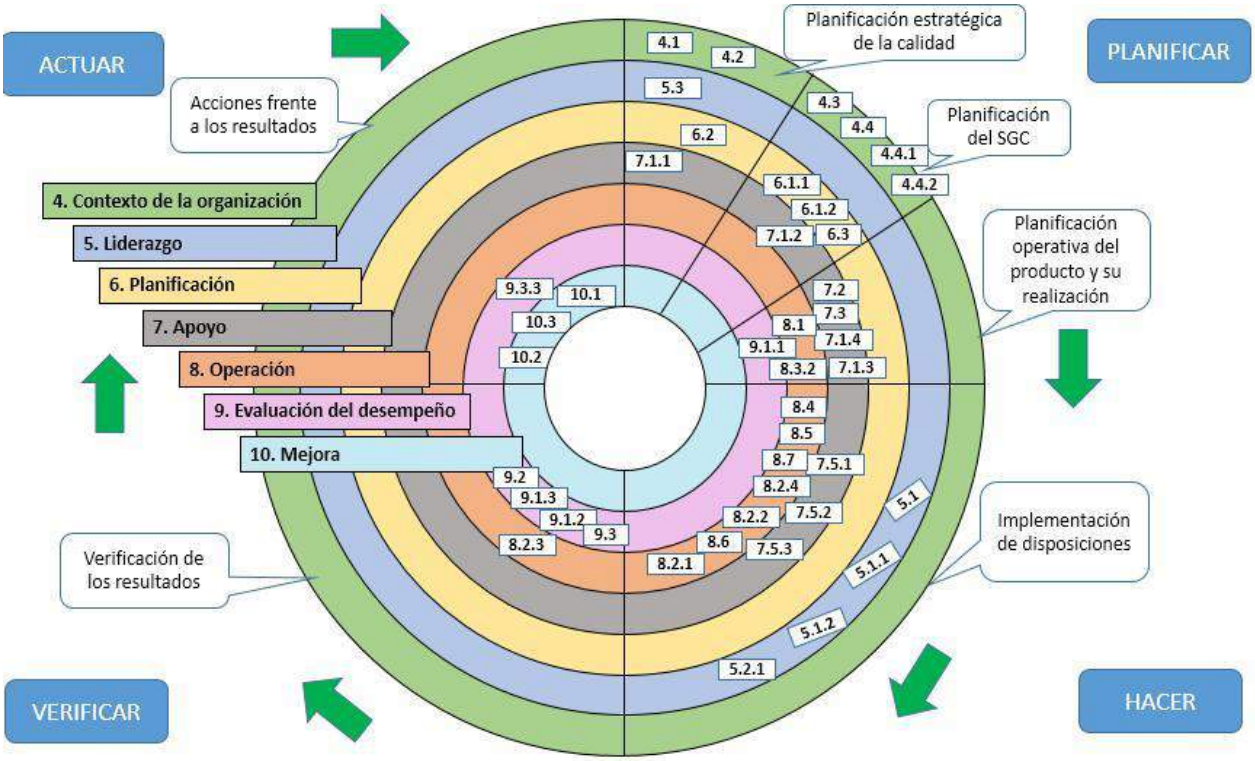
Es necesario mencionar algunas condiciones que son importantes para que el proceso de implantación del sistema de gestión de calidad tenga éxito: compromiso de la dirección, motivación del personal, capacitación y formación, disposición de los recursos necesarios. Si alguno de estas acciones no se lleva a cabo, es probable que la implantación falle.

3.1.3. Ciclo PHVA y la norma ISO 9001:2015

"El ciclo PHVA fue desarrollado inicialmente en la década de 1920 por Walter shewhart, y fue popularizado luego por W. Edwards Deming razón por la cual es frecuentemente conocido como "ciclo Deming""10. Mediante el uso de esta herramienta se puede realizar mejoramiento continuo a través del análisis de la empresa y de la información que en ella se maneja; a medida que se va dando progreso al ciclo se irán encontrando fallas en los procesos que de la misma manera se irán corrigiendo por medio de acciones correctivas y preventivas.

La forma en que todos estos beneficios ya mencionados y explicados sean efectivos y se mantengan en la organización puede entenderse con el ciclo PHVA que se menciona inclusive dentro de la norma como los pasos existentes dentro del desarrollo de la misma. En la ilustración 3.1. se agrupan los requisitos de la norma según el ciclo de mejora continua.

ILUSTRACION 3.1.: CICLO PHVA JUNTO CON LA NTC ISO 9001:2015.



Fuente: Ciclo de Deming PHVA, Norma ISO 9001

El ciclo PHVA se divide en cuatro partes cada una de ellas con funciones diferentes y metodologías distintas pero que trabajan mancomunadamente en busca de un mismo fin.

Planificar: La planificación parte de conocer en su totalidad las actividades, funciones y políticas de la empresa u organización. Es el plan que se realiza con el fin de cumplir las expectativas y objetivos propuestos, una vez conocida la situación de la empresa se busca crear planes de acción hacia algún fin que se distinga y concuerde con las políticas, valores e ideologías de la empresa.

Hacer: Es la parte del ciclo en donde se pone en práctica lo planificado, ya con las actividades dispuestas en cada de unas los ítems como lo son procesos y controles de documentación y registro, requisitos dispuestos por el cliente, disposiciones de la dirección, realización de producto en fin cualquiera que sea la actividad este es el espacio del ciclo de puesta en marcha, ejecución e implementación de lo planificado, además se realizan controles para asegurar que todo se realiza según el plan propuesto y que además se actúa bajo las tareas y tiempos dispuestos.

Verificar: en el ciclo se debe controlar que los resultados sean satisfactorios y que vayan en mejora de lo ya existente, es importante tener en cuenta que los resultados deben evidenciar un proceso

en acenso, es decir que toda actividad ejecutada debe propender por adecuar y mejorar los procesos que ya están y no que estos sean iguales y por su puesto nunca desmejorarlos.

En este espacio además se busca una comparación de los resultados esperados con los que realmente sucedieron.

Actuar: una vez establecidos los resultados positivos y los que no lo fueron, se debe enfatizar en aquellos que no dieron un resultado satisfactorio y buscar acciones de mejora, acciones que pueden ser correctivas o preventivas, allí es en donde los resultados positivos deben ser analizados y buscar la manera de seguir mejorándolos según sea el caso o mantenerlos como mínimo, y los resultados poco prometedores deben ser reformulados y planteados de nuevo, comenzando así otra vez el ciclo.

3.1.4. Sistema de Gestión de la Calidad

"Un Sistema de Gestión de Calidad es una herramienta que le permite a cualquier organización planear, ejecutar y controlar las actividades necesarias para el desarrollo de la misión, a través de la prestación de servicios con altos estándares de calidad, los cuales son medidos a través de los indicadores de satisfacción de los usuarios.

3.1.5. Documentación de un Sistema de Gestión de la Calidad

El sistema de gestión de calidad tiene como soporte una amplia documentación con la cual es posible evidenciar el comportamiento de todos los parámetros comprendidos en un modelo implementado, de esta manera se comprueba legalmente la veracidad y confiabilidad a la hora de certificar una empresa bajo ciertas variables. A partir de un registro detallado de información, es posible identificar ciertos aspectos de manera rápida.

La documentación del Sistema de Gestión de Calidad debe incluir:

• Una política de calidad documentada

• Los procedimientos

• Los documentos identificados como necesarios para una eficaz planificación, operación y control de los procesos

• El control de la información documentada.

El manual de calidad sirve de ayuda para desarrollar y documentar los procesos para que se proceda eficazmente.

Para satisfacer los requisitos de la norma es importante tener un amplio control de documentos, de registros de calidad, al igual que el control de productos no conformes, teniendo en cuenta la implementación de acciones correctivas y preventivas verificando la inspección de calidad interna.

3.1.6. Contenido requisitos de la Norma ISO 9001: 2015

La norma ISO 9001:2015 establece 10 ítems. Los tres primeros tratan respectivamente del objeto y campo de aplicación, referencias normativas y términos y definiciones. Los ítems restantes especifican los requisitos generales a los cuales la empresa debe dar cumplimiento, para así satisfacer las expectativas del cliente.

- ✓ Ítem número 4, Contexto de la Organización: Incluye tanto requisitos generales como requisitos de información documentada, adicionalmente se incluyen 2 sub ítems enfocados al contexto de la organización, por un parte para identificar los factores tanto internos como externos que podrían afectar la organización positiva o negativamente; así como conocer las partes interesadas y sus requisitos que interfieren en la continuidad del negocio para satisfacer los requisitos del cliente.
- ✓ Para dar cumplimiento a este ítem se realizará un diagnóstico de la empresa con el fin de determinar su estado inicial, incluyendo herramientas como la Matriz DOFA y el Diagrama causa efecto.
- ✓ Ítem número 5, Liderazgo: En este se debe incluir toda aquella evidencia de que la dirección de la empresa mantiene un máximo compromiso y liderazgo para el cumplimiento de los requisitos exigidos en el Sistema de Gestión de la Calidad. Es de vital importancia para el desarrollo de la norma que las directivas y altos mandos de la empresa no solo proporcionen información, sino que además se vinculen del todo en el proceso, asegurándose de una completa comunicación a todas las dependencias de la empresa en cuanto a calidad se refiere. La dirección además debe ser la primera en dar a conocer la importancia de satisfacer los requisitos legales, normativos y del cliente. El cumplimiento de este ítem implica que la dirección establezca la política y los objetivos de la calidad y analice los resultados de cada proceso que se realice, teniendo en cuenta quien es el encargado o de quien es la responsabilidad de desarrollar determinado proceso. La dirección deberá estar verificando el cumplimiento estos objetivos, para así determinar acciones de mejora.

- ✓ Ítem número 6, Planificación: La organización debe planificar las acciones necesarias para minimizar los riesgos y fortalecer las oportunidades a nivel interno y externo, así como también debe planificar los objetivos de calidad y las acciones necesarias para cumplirlos.
- ✓ Ítem número 7, Apoyo: La organización debe disponer de los recursos necesarios para el desarrollo de esta norma, dentro de estos recursos se encuentra la infraestructura, un ambiente de trabajo propicio para el cumplimiento de los requisitos del producto, información documentada que deberá ser preservada, actualizada y controlada; así como el recurso humano de la organización, el cual debe estar capacitado y consciente de cumplir con los requisitos del cliente. Como punto de partida para el desarrollo de la norma se realizará un diagnostico que permita establecer bajo que contexto la empresa presta los servicios, bajo qué condiciones se prestan dichos servicios, todo esto manejando una matriz del cumplimiento de requisitos, de esta manera una vez conocidas las condiciones de la empresa se comienzan a generar las acciones correctivas pertinentes que aseguraran que los recursos para realizar cualquiera de las operaciones de la empresa sean suficientes y adecuados.
- ✓ Ítem número 8, Operación: La organización debe tener pleno conocimiento de los requisitos del cliente relacionados con el servicio, para posteriormente obtener retroalimentación del cliente acerca de sus opiniones, quejas y sugerencias. Una vez que la empresa determine estos requisitos se debe iniciar con el diseño, desarrollo del servicio acompañado de verificaciones para asegurar el cumplimiento de los requisitos anteriormente establecidos. Para poder determinar la manera más adecuada y de mayor calidad de prestar los servicios se debe evaluar la forma en que se prestan actualmente, como primera premisa se comenzara , tomando las opiniones de los clientes a través de encuestas, preguntas y entrevistas, ellos plantearan un primer plano de la forma en que consideran que se les está dando el servicio y además la forma en que consideran se les debe prestar el servicio (expectativas), por otro lado también se llevara a cabo este procedimiento dentro al organización indagando acerca de la forma en que los directivos perciben la prestación del servicio y se comenzara allí a plantear las acciones para eliminar brechas entre las expectativas de los dos lados del mercado.
- ✓ Ítem número 9, Evaluación del desempeño: hasta este punto, la organización ya ha planificado y realizado el servicio, pero como todo sistema requiere una retroalimentación proveniente del cliente, determinando si se cumplieron o no con los requisitos. La

organización debe medir y hacer seguimiento de la satisfacción del cliente y que el sistema de gestión de calidad se mantenga de manera eficaz cumpliendo con lo planeado. Como método de medición, análisis y seguimiento la organización debe realizar auditorías internas para garantizar los requisitos de esta norma, que permitan identificar oportunidades de mejora.

- ✓ Ítem número 10, Mejora: La organización dependiendo del resultado de la evaluación del desempeño debe tomar las acciones correctivas para mejorar la eficacia del sistema para así controlar y corregir las no conformidades que se puedan presentar para entrar en un proceso de mejora continua.

3.2. MARCO CONCEPTUAL

- ➢ Alineación estratégica: Conjunto de misión, visión, objetivos, políticas, estrategias y procesos, los cuales forman una estructura organizacional que pretende dirigir una organización hacia un mismo camino, de manera sistemática y sinérgica.
- ➢ Calidad: Trabajo calificado como efectivo, el cual se da gracias a la labor de un conjunto de personas que buscan ofrecer un producto que satisfaga las necesidades de los consumidores y que cumpla con ciertos reglamentos y parámetros establecidos.
- ➢ Competitividad: Es la capacidad que tienen las organizaciones de mantenerse rentables en el mercado, ofreciendo un producto o servicio que cuente con las mismas cualidades o inclusive más de las que ofrecen los competidores, tales cualidades se denominan ventajas, las cuales satisfacen en mayor medida a los consumidores. El concepto de competitividad va ligado con la eficiencia que tiene el producto comparándolo con otros de la misma categoría en relación con el precio y la cantidad de producto ofertado.
- ➢ Control: Mecanismo mediante el cual, a partir de ciertos indicadores, se miden los resultados obtenidos después de realizar ciertas actividades, de esta manera, se evalúa el desempeño en relación con los planes organizacionales.
- ➢ Desempeño: Capacidad medible que tiene una organización para alcanzar un resultado planteado a través de un objetivo organizacional.
- ➢ Eficacia: Grado de cumplimiento de actividades planteadas con el fin de conseguir unos resultados previstos.

3.2.1. Norma Boliviana. NB ISO 9001:2015

Eficiencia: Relación directa entre los recursos utilizados para alcanzar determinado resultado y lo conseguido finalmente. Se relaciona también con la capacidad que tiene una organización de obtener buenos resultados con menos recursos.

Estructura organizacional: Conjunto de entes dentro de una organización, quienes buscan un mismo fin a partir de distintas funciones que van ligadas mediante sinergia y flujo de información.

Gestión: Serie de actividades que se realizan en busca controlar los procesos realizados y utilizar correctamente los recursos, con el fin de obtener mejores resultados.

Innovación: Introducción de un nuevo producto o servicio al mercado o una mejora significativa a un producto o servicio ya existente, puede ser un proceso, un nuevo método de comercialización, o un nuevo método organizativo; puede ser a nivel interno o externo.

Mejora continua: Actividad sistematizada y frecuente, mediante la cual se hace una revisión detallada acerca de los factores más importantes que determinan la proyección de ciertas variables dentro de una organización, con el fin de generar un cambio constante que traiga mejores resultados.

Microempresa: Organización comercial, manufacturera o de servicios que cuenta con un personal no mayor a 10 trabajadores, la cual cuenta con activos totales, excluyendo la vivienda por valor inferior a 500 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Procedimiento: Forma sistemática y específica de llevar a cabo cierta actividad en una organización.

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas las cuales transforman elementos de entrada en resultados mediante una interacción.

Productividad: Se define como la relación entre los recursos usados para obtener un producto y la producción final conseguida, se relaciona también con el tiempo demandado para cumplir con ciertos objetivos planteados al momento de iniciar el proceso.

Satisfacción del cliente: Nivel de conformidad que tiene el cliente acerca del producto o servicio que ya ha sido entregado.

Servicio: Conjunto de actividades a partir de las cuales se pretende satisfacer a un cliente mediante un trabajo conjunto.

Sistema de gestión: Es el "conjunto de procesos que interactúan entre sí. Con el fin de alcanzar los resultados planificados".

3.3 Sujetos beneficiario y ejecutor del proyecto

La investigación se realizará con el fin de beneficiar principalmente a la empresa SIMSA, la cual busca soluciones a los problemas que ha enfrentado durante algunos años, contribuyendo con una estructura organizacional, una sistematización de procesos, un cambio en la estructura organizacional, capacidad de sostenibilidad, competitividad, productividad, capacidad en la toma de decisiones y adaptación al entorno cambiante, encaminando la organización a la mejora continua mediante un control y evaluación frecuente.

CUADRO 3.1.: ANALISIS DE INVOLUCRADOS

GRUPOS AFECTADOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS Y LIMITACIONES
Empresa SIMSA	Mejorar posicionamiento en el mercado nacional e internacional	No se presentan.	-Capacitación a todo el personal. -Seguimiento por medio de auditorías internas.	Personal calificado para llevar adelante la documentación e implantación del SGC en la empresa
Proveedores de insumos.	Incremento en pedidos.	No se presentan.	Disposición inmediata para la entrega de sus productos.	Asegurar la compra un porcentaje de su producción estableciéndolo mediante un contrato (swap).
Gente que habita cerca del entorno de la empresa	Desarrollo del lugar.	Desarrollo en un tiempo no próximo.	Bloqueo contra la construcción de la empresa.	Destinar una parte de la utilidad para donaciones al lugar logrando el desarrollo.
	Perturbando la tranquilidad de su vida, ruidos, olores desagradables, contaminación.	Aun tomando medidas al respecto la tranquilidad del lugar no será la misma.	Una parte de la población apoyara la ejecución del proyecto.	Tomar medidas para la reducción de la perturbación de la zona.

	Generación de empleos.	No se presentan.	Al incrementar las ventas se necesitará más personal en SIMSA.	Estudio que demostrara la necesidad de incorporar más personal.
Competencia extranjera	Ingresos no disminuyan.	Perder clientes.	Disminución de precios.	Estrategias de publicidad.
			Competencia publicitaria.	
Consumidores	Precio de acuerdo a la calidad de los productos	Que no satisfaga las necesidades.	No comprar	Comprar productos de otras empresas

Fuente: Elaboración con base en datos proporcionados por la empresa.

CAPITULO IV: DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2015 – SOCIEDAD INDUSTRIAL MOLINERA S.A.

Es prioridad resaltar que la fase de Diseño es la más significativa para mantener satisfactoriamente en el tiempo un Sistema de Gestión de Calidad, esta fase previa a la implementación, mantenimiento y mejora del mismo. Esta etapa permite definir la estructura del sistema de acuerdo a los con los requisitos que establece la norma ISO 9001:2015, basándonos en los principios de la gestión de la calidad, el enfoque basado en los procesos, el ciclo PHVA (Planificar – Hacer – Verificar – Actuar) y el pensamiento basado en riesgos.

Durante el Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad se debe establecer la política de la calidad, los objetivos de la calidad que deben ser coherentes con la política, los procesos de la empresa, la interrelación entre ellos y que los ejecutores de los procesos describan la manera en que los realizan, riesgos y oportunidades que se deben tomar en cuenta y los indicadores para el seguimiento y medición. Esta información documentada que se genere dependerá de los procesos que se identifiquen y con el fin de demostrar el liderazgo, planificación, asignación de recursos, operación, evaluación del desempeño y la mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa.

Para la etapa del Diseño la alta dirección debe estar completamente involucrada y comprometida, es por eso que se debe conformar el Comité de Calidad, este comité se debe asegurar que se desarrolla eficazmente el Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad.

4.1. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA EMPRESA SOCIEDAD INDUSTRIAL MOLINERA S.A.

4.1.1. DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Estos instrumentos se utilizarán para determinar la brecha existente entre la situación actual de la empresa Sociedad Industrial Molinera S.A. y los requerimientos que exige la norma ISO 9001:2015.

A continuación, se presenta el detalle de los instrumentos utilizados y el objeto de estudio de cada uno de ellos:

CUADRO 4.1.: INSTRUMENTOS A ELABORAR PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

INSTRUMENTO	OBJETIVO	OBJETO DE ESTUDIO
Observación Directa	Determinar la situación actual en cuanto a los requerimientos que la norma exige en lo relacionado a la infraestructura, distribución en planta, ambiente laboral, documentación, equipo y maquinaria de trabajo, seguridad ocupacional, entre otros.	Procesos de producción, documentación, equipo, máquinas y herramientas, instalaciones físicas, recurso humano, entre otros recursos.
Cuestionario Basado en la Norma ISO 9001:2015	Identificar la situación actual de la Dirección de la empresa con respecto a los requisitos exigidos por la norma.	Administración Superior responsable de la empresa.
Entrevista	Obtener información respecto a la situación actual de la empresa, desde el punto de vista de la administración superior.	Administración Superior.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.2. REQUERIMIENTOS BASADOS EN LA NORMA ISO 9001:2015

Para determinar la situación existente en relación a los requisitos necesarios que solicita la Norma ISO 9001:2015, el instrumento de investigación a utilizar se basa en los apartados que componen la Norma.

A continuación, se presenta una matriz de Congruencia, en donde se relacionan los apartados de la norma ISO con los objetivos que se buscan alcanzar con la misma y las respectivas preguntas formuladas para el cuestionario.

CUADRO 4.2.: MATRIZ DE CONGRUENCIA ENTRE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015 Y EL CUESTIONARIO

REQUISITOS DE LA NORMA		PREGUNTAS	OBJETIVO O META DE LAS PREGUNTAS PARA EL CUESTIONARIO
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto	1	¿Posee la empresa una planeación estratégica? Misión, Visión, Valores, Objetivos, otros elementos.	Verificar que la administración superior conozca el contexto externo e interno de la empresa que afecta a ella tanto positiva como negativamente. Esta información podría obtenerse de un FODA. También es necesario utilizar elementos como Misión, Visión, Objetivos, Valores, entre otros.
	2	¿Conoce los requerimientos legales que debe cumplir la empresa? ¿Se cumplen?	
	3	¿Conoce la empresa estrategias u oportunidades para introducirse en el mercado competidor y trabaja con ellas?	
	4	¿Conoce a la competencia?	
	5	¿Conoce qué cosas hacen fuerte y/o débil a la empresa en relación a sus competidores?	
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	6	¿Conoce usted las partes interesadas en la calidad de los productos de la empresa? Nombrarlas.	Verificar que se conocen las partes interesadas que intervienen para el sistema de gestión de calidad y que afectan positiva o negativamente a la empresa; así como sus requisitos para el establecimiento y cumplimiento del sistema de gestión de calidad.
	7	¿Conoce las necesidades y/o expectativas de las partes interesadas? Menciónelas.	
	8	¿Conoce los requisitos para la satisfacción de estas partes? (requisitos del cliente, legales y reglamentarios)	
	9	¿Poseen un sistema de información o base de datos que ayude a llevar un mejor control de los requisitos a cumplir?	
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	10	Cuando aplica calidad en la empresa, ¿desde dónde y hasta dónde considera que se debe aplicar? Posibles respuestas: Proveedor de materia prima, proceso, servicio de venta, servicio postventa, atención al cliente, etc.	Verificar si la empresa ha determinado y establecido los límites para la gestión de la calidad y si estos límites están siendo aplicados. Además, cuáles son estos límites.

4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	11	¿Qué recursos utilizan para llevar un proceso de gestión de la calidad?	Conocer si existe interés por la calidad en la prestación de los servicios. Identificar si poseen los procesos necesarios para el SGC, tales como de administración, realización del servicio, planificación, medición y análisis, etc.
	12	¿Estos recursos se mantienen a su disposición siempre?	
	13	¿De qué manera se aseguran que sus recursos se mantengan a su disposición?	
	14	¿Quiénes realizan este proceso?	
	15	¿Existe un equipo, grupo de trabajo o personas en particular asignadas permanentemente para este proceso?	
	16	¿Conoce los riesgos y oportunidades del proceso de gestión de la calidad?	
	17	¿Hacen algún tipo de evaluación al sistema de gestión de la calidad?	
	18	¿Cada cuánto hacen estas evaluaciones?	
	19	¿Se realizan mejoras a los procesos con regularidad?	
	20	¿Cada cuánto realizan (o han realizado) mejoras a los procesos?	
5.1.1 Generalidades	21	¿Se concientiza continuamente al recurso humano sobre la importancia de la satisfacción del cliente?	Conocer si la dirección enfatiza en los miembros de la institución la importancia que representa la satisfacción de las necesidades del cliente y que medios utiliza para hacerlo. Determinar si la alta dirección se asegura de establecer cuáles son los requisitos del cliente con el propósito de satisfacer sus necesidades y, de ser así, de qué forma los determina.
	22	¿De qué forma se concientiza al recurso humano sobre la importancia de la satisfacción del cliente?	
	23	Según su percepción, ¿Cómo evaluaría el interés que le da la alta dirección a generar servicios con un alto grado de Calidad para los clientes?	
5.1.2 Enfoque al cliente	24	¿Se toman en cuenta las necesidades de los clientes para la selección de los servicios que se prestan en la empresa?	
	25	¿Cuál es el mecanismo que se sigue para determinar los requerimientos de los clientes, que deben de cumplir los servicios brindados por la empresa?	
5.2.1 Establecimiento de la política de la	26	¿Posee la empresa una política de calidad?	Verificar que la empresa posea una política de calidad y que se comprometa con el cumplimiento de ella por todos.
	27	¿Se aseguran que todo el recurso humano conozca la política de calidad de la empresa?	

calidad	28	¿Qué aspectos fueron considerados al realizar la política de calidad?	Conocer si la empresa da a conocer la política de calidad y qué medios utiliza para ello, de manera que ésta se encuentre disponible y sea fácil de entender y aplicar por los empleados.
5.2.2 Comunicación de la política de la calidad	29	¿Comunican al público su política de calidad?	
	30	¿Cómo transmiten su política de calidad a la gente?	
	31	¿Cómo sus clientes pueden conocer su política de calidad?	
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	32	¿Se encuentran definidas y documentadas las funciones y responsabilidades de todos los puestos en la empresa?	Determinar hasta qué grado la alta dirección asegura de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización. Además, se quiere saber si las actividades relacionadas con la calidad, se hallan claramente definidas y documentadas.
	33	¿Con base a la pregunta anterior, cómo se comunican estas responsabilidades o las modificaciones de las mismas dentro de la empresa?	
	34	¿Se ha designado un miembro de la organización con la responsabilidad y autoridad de velar por la calidad de los servicios?	
	35	¿Existen actividades en función de la mejora continua de la calidad de los servicios?	
	36	¿Se documentan los cambios realizados a los servicios en función de la mejora de la calidad de éstos?	
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	37	¿Considera que con base a los riesgos y oportunidades detectados en el sistema de gestión de calidad, se han aumentado efectos deseables?	Conocer si la administración está consciente de los riesgos que corre el sistema de gestión de calidad y las acciones correctas para abordarlos.
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	38	¿Cómo son establecidos los objetivos de calidad?	Conocer si existen objetivos de calidad y de qué forma se lleva a cabo, si estos poseen relación directa con la política de calidad establecida y si se mantiene la integridad aun cuando implementan cambios en algunos de ellos.
	39	¿Con qué periodicidad son modificados/cambiados la Política y los objetivos de Calidad?	
6.3 Planificación de los cambios	40	¿Qué tipos de cambios son considerados dentro de la organización?	Verificar que los cambios se planifiquen tomando en cuenta los recursos y que los lleve a cabo una persona o grupo de personas acorde a tal actividad.
	41	¿Quiénes son los responsables de prever cambios que puedan incidir en el rumbo de la empresa?	

7.1.1 Generalidades	42	¿Brinda la empresa los recursos necesarios para lograr las metas de calidad?	Determinar si la administración proporciona todos los recursos que se consideran necesarios para proporcionar la calidad que satisfaga las necesidades de los clientes.
	43	¿La empresa cuenta con los recursos mínimos necesarios para generación de los servicios que se brindan a los clientes?	
	44	¿Existe un plan de mantenimiento, tanto a la Infraestructura como al equipo que se utiliza en la empresa?	
	45	¿La empresa le proporciona todos los recursos necesarios para poder realizar adecuadamente sus labores?	
7.1.2 Personas	46	¿Cuentan con el personal necesario y capacitado para los procesos dentro de la empresa? ¿Mantienen actualizados los datos de sus empleados?	Determinar que la empresa posea las personas necesarias y adecuadas para llevar a cabo el SGC, y que éstas se capaciten constantemente.
	47	¿Con qué frecuencia capacitan a sus empleados? ¿Están documentados estos procesos?	
7.1.3 Infraestructura	48	Según su percepción ¿Cómo evalúa las condiciones de las instalaciones de la empresa?	Indagar si la alta dirección proporciona y mantiene la infraestructura necesaria con relación a los recursos (el equipo adecuado y los servicios de apoyo) que los empleados necesitan para el desempeño de sus funciones.
	49	¿Con qué porcentaje considera que posee los recursos necesarios para llevar a cabo las operaciones y procesos de la empresa?	
	50	¿Considera correcta la distribución en planta?	
	51	¿Hacen modificaciones a la distribución en planta? ¿Cada cuánto?	
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	52	¿Existe un sistema (Plan) de evaluación para la prevención de los riesgos laborales de las personas que trabajan en la empresa?	Definir si la alta dirección gestiona y promueve un ambiente de trabajo que permita la conformidad con los requisitos del rubro al que se dedica la empresa.
	53	¿Se evalúa el clima laboral dentro de la organización, de qué forma?	
	54	¿Existe un plan de mejora del clima laboral en la empresa?	

7.1.5 Recursos de seguimiento y medición	55	¿Existe en la empresa un seguimiento y medición del cumplimiento adecuado de todos los procesos?	Determinar si la organización realiza el seguimiento y la medición con el equipo adecuado, para proporcionar la evidencia de la satisfacción o no satisfacción del cliente.
7.1.6 Conocimientos de la organización	56	¿Puede la empresa garantizar que el recurso humano posee los conocimientos necesarios para realizar sus funciones correctamente? ¿Cómo garantizan esto?	Determinar si la organización lleva a cabo las actividades necesarias para que sus empleados tengan los conocimientos necesarios en la labor que realizan.
7.2 Competencia	57	¿Existe un proceso de selección y reclutamiento de personal para laborar en la empresa?	Determinar en qué medida la organización contribuye en la formación de su personal y si evalúa constantemente dicha formación.
	58	¿Se tienen los perfiles documentados para todos los puestos de trabajo de la empresa que se encuentran debidamente definidos?	
	59	¿Existe un plan establecido para la formación/desarrollo del Recurso Humano?	
	60	¿Hace cuánto se realizó la última formación de personal?	
	61	¿Se realizan evaluaciones periódicas de las competencias de recurso humano?	
	62	¿Tienen documentación de este proceso y el resultado de las evaluaciones?	
7.3 Toma de conciencia	63	¿Existe un plan establecido para la toma de conciencia de los empleados respecto a las políticas de calidad, objetivos, sus contribuciones a la empresa y los efectos de los incumplimientos?	Sondear si el personal conoce la política de calidad y su importancia en un sistema de

	64	¿Con qué frecuencia se hace conciencia en los trabajadores sobre lo antes mencionado?	gestión de la calidad
7.4 Comunicación	65	¿Existe un proceso establecido (documentado) de la divulgación interna de todo lo relacionado a la empresa (Políticas, Objetivo, Procesos, procedimientos, etc.)?	Medir de qué forma hace efectiva las comunicaciones referentes al sistema de gestión de calidad
	66	¿Cómo o de qué forma se realiza el proceso de divulgación de todo lo relacionado a la documentación de la empresa?	
7.5.1 Generalidades	67	¿Cuenta la empresa con información documentada para el sistema de gestión de calidad?	Conocer el grado de cumplimiento en cuanto a la información documentada para el sistema de gestión de calidad
	68	¿Con qué documentos cuentan? Posibles respuestas: Manuales de procedimiento, manuales de calidad, entre otros.	
7.5.2 Creación y actualización	69	¿Conocen los empleados el formato con el que trabaja la empresa sus documentos?	Cerciorar que la información que la empresa haya creado esté debidamente identificada, bajo los formatos y medios de soporte correctos.
	70	¿Existe un proceso establecido (documentado) de la divulgación interna de los cambios realizados en la documentación de todo lo relacionado a la empresa (Políticas, Objetivo, Procesos, Procedimientos, etc.) ?	
	71	¿Cómo o de qué forma se realiza el proceso de divulgación de los cambios o modificaciones hechas en todo lo relacionado a la documentación de la empresa?	
7.5.3 Control de la información documentada	72	¿Se encuentra protegida la información confidencial de la empresa?	Investigar el control que se tiene y el grado de disponibilidad de esta cuando se necesite; sus cambios, conservación y disposición.
	73	¿De qué manera es protegida esta información?	
	74	¿Qué tipo de control llevan para evitar pérdida o fuga de información y/o documentación?	
	75	¿Quién o quiénes tienen autorización para hacer uso de esta información?	
	76	¿Utilizan codificaciones para la información proporcionada a sus empleados?	

8.1 Planificación y control operacional	77	¿Existe un proceso definido para la elaboración y/o actualización de la documentación de los procesos que existen en la Empresa o para los nuevos a incorporar?	Determinar si la empresa realiza una planificación efectiva con el objetivo de cumplir los estándares de calidad que los clientes requieren, que cuentan con los recursos necesarios y los controles suficientes
	78	¿Cómo evalúa el avance de este Proceso?	
8.2.1 Comunicación con el cliente	79	¿Existe en la empresa un área de atención al cliente definida?	Auditar la accesibilidad que los clientes tienen referente a los productos y servicios de la empresa.
	80	¿Quién se encarga de esta área?	
	81	¿Se documentan las consultas o reclamos de los clientes?	
	82	¿Se le da seguimiento a los reclamos o consultas de los clientes?	
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	83	¿La empresa hace una evaluación de las necesidades que satisface los servicios que brinda, antes de ofrecerlos a los clientes?	Confirmar si los requisitos de los productos y servicios que ofrece la empresa están correctamente definidos
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	84	¿Existe documentación que respalde las evaluaciones de los requerimientos?	Revisar que los requisitos que se usan de referencia sean los que los clientes hayan definido; además del cumplimiento de los requisitos legales Identificar si en el momento que hay cambios llegan a ser conocidos por el personal
	85	¿Con qué frecuencia hacen dichas evaluaciones?	
8.3.1 Generalidades	86	¿Existe un procedimiento documentado que permite el diseño, desarrollo y evaluación de los servicios actuales o nuevos que brinda la empresa?	Conocer si existe un proceso de diseño y desarrollo e productos y servicios. Evaluar si la organización ha realizado las consideraciones correctas respecto a la documentación necesaria para lograr la planificación del diseño y desarrollo necesario para cumplirles a los clientes.

8.4.1 Generalidades	87	¿Existen servicios/productos que la empresa compra?	Conocer si la organización verifica que los productos y/o servicios adquiridos cumplan con los requisitos establecidos.
	88	¿Existe establecido un procedimiento, con responsables específicos para realizar evaluaciones de compra?	
8.4.2 Tipo y alcance del control	89	¿Se realizan evaluaciones a los productos y/o servicios que se adquieren?	Evaluar el grado de control que tiene la empresa en la verificación de productos y/o servicios adquiridos, y que estos procedimientos estén documentados.
	90	¿Qué métodos realizan para la evaluación?	
8.4.3 Información para los proveedores externos	91	¿Se recibe y resguarda la documentación relacionada a los servicios/productos que compra?	Verificar que la empresa se asegure de informar a sus proveedores los requerimientos necesarios para sus productos.
	92	¿Se le brinda la información necesaria a los proveedores sobre los requisitos de compra?	
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio	93	¿Realiza la empresa una planificación operativa sobre la base de proyecciones esperadas para los distintos servicios que brindar en el año, así como el establecimiento de metas a cumplir para los mismos?	Verificar que se validen y controlen los procedimientos de producción, así como las condiciones en las que se efectúen las actividades y los responsables de llevarlas a cabo.
	94	¿Se le da seguimiento a la planificación?	
	95	¿Tiene indicadores que miden el cumplimiento de los planes operativos?	
	96	¿Con que frecuencia se realizan las mediciones de los resultados de los indicadores?	
8.5.2 Identificación y trazabilidad	97	¿Tienen todos los procesos mediciones específicas para evaluar el resultado de los productos?	Determinar si se adecúa la identificación de las salidas para asegurar la conformidad de los productos y si se encuentra documentado.
	98	¿En caso de no tenerlos todos, cómo controla el cumplimiento de los productos y/o servicios no medidos por indicadores?	
	99	¿Se puede determinar el estado en desarrollo de los diferentes productos y/o servicios que la empresa brinda en un momento dado? (Trazabilidad)	

8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	100	¿Se tiene resguardada toda la información confidencial y otros documentos de los clientes que se encuentran bajo el control de la empresa?	Verificar que la empresa mantenga en resguardo la información de los clientes y que cuide la propiedad perteneciente a ellos.
8.5.4 Preservación	101	¿Existe algún tipo de control para las salidas (producto y/o servicio)? Esto referente al transporte, manipulación, contaminación, entre otros, en caso de que sean productos perecederos.	Determinar que la empresa garantiza la preservación de los productos y servicios que presta, en caso éstos sean perecederos.
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	102	¿La empresa realiza servicio postventa a sus clientes?	Conocer si la empresa garantiza la responsabilidad de mantener comunicación con el cliente luego de la prestación de servicios y entrega de sus productos, realizando seguimiento, medición, análisis y mejora.
	103	¿Existe retroalimentación con el cliente? Es decir, que mantengan el contacto y se aseguren que el producto y/o servicio ha dado los beneficios esperados.	
	104	¿Poseen garantía sus productos? ¿De cuánto?	
8.5.6 Control de los cambios	105	¿Llevan un control sobre los cambios de producto y/o servicio?	Verificar que la empresa revise y controle los cambios en la producción y prestación de sus servicios, de manera que se asegure el cumplimiento de los requisitos.
	106	¿Con qué frecuencia se dan estos cambios?	
	107	¿Quién da la autorización de estos cambios y con base a qué requerimientos?	
8.6 Liberación de los productos y servicios	108	¿Existe seguimiento y validación de los productos antes de su entrega e información documentada respecto a la liberación de los productos y servicios?	Conocer si existe validación del producto antes de su liberación (entrega), de manera que éste cumpla los requerimientos y se garantice la satisfacción del cliente.
8.7 Control de las salidas no conformes	109	¿Cuál es el procedimiento a seguir con los productos o servicios de no conformidad para los clientes? Si se realiza acción preventiva y/o correctiva y si se documentan estas no conformidades.	Conocer si la empresa realiza acciones para prevenir y/o corregir los productos o servicios que no se adecúen a los requerimientos del cliente.
9.1.1 Generalidades	110	¿De qué manera se determina qué necesita seguimiento y medición dentro de la empresa?	Evaluar si la empresa realiza análisis, medición y seguimiento en general para la

	111	¿Qué métodos se llevan a cabo para el análisis, medición y seguimiento de los procesos?	mejora de procedimientos y la gestión de la calidad.
	112	¿Cada cuánto se lleva a cabo el análisis, medición y seguimiento?	
9.1.2 Satisfacción del cliente	113	¿Existe en la empresa un seguimiento postventa para medir y monitorear la satisfacción del cliente respecto a sus requisitos y necesidades?	Comprobar si la empresa realiza el seguimiento de la percepción del cliente relativo a los productos y servicios de la empresa.
9.1.3 Análisis y evaluación	114	¿Qué métodos realizan para el análisis y evaluación de la información recolectada en la medición y seguimiento del servicio postventa?	Evaluar qué métodos utiliza la empresa para llevar a cabo el análisis y evaluación de los resultados del seguimiento de la percepción del cliente.
9.2 Auditoría interna	115	¿Existe un área especializada (o responsable especializado) para llevar a cabo las auditorías internas?	Verificar que la empresa realice auditorías internas con planificación y constancia, utilizando los métodos que se adecúen a esta Norma, de manera que el SGC sea conforme a los requisitos propios de la empresa y de esta Norma, y que sea de una fácil implementación y eficacia.
	116	¿Qué métodos y criterios se siguen para la planificación y ejecución de las auditorías?	
	117	¿Con qué frecuencia se realizan auditorías en la empresa?	
9.3.1 Generalidades **9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección** **9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección**	118	¿Con qué frecuencia se realizan revisiones por la dirección de la empresa?	Verificar si la dirección realiza una revisión de los procedimientos y resultados del SGC y las acciones a tomar para la prevención y/o corrección de las no conformidades.
	119	¿Se lleva un registro de estas revisiones?	
	120	¿Se planifican acciones correctivas y preventivas como resultado de las revisiones?	
	121	¿Se lleva un registro sobre las oportunidades de mejora y si se han ejecutado o no?	
10.1 Generalidades	122	¿Se han efectuado mejoras en los productos y/o servicios en los últimos 5 años en la empresa?	Comprobar si la empresa realiza actividades de mejora en todas y cada una de las áreas de la empresa.
	123	¿Cuándo fue la última mejora que se realizó y en qué área?	

	124	¿Ha mejorado el desempeño gracias a estas acciones de mejora?	
	125	¿Quién se encarga de analizar y ejecutar las acciones de mejora en la empresa?	
10.2 No conformidad y acción correctiva	126	¿Se lleva un registro de las no conformidades en la empresa con su respectiva acción correctiva y los resultados de ésta?	Conocer si la empresa toma acciones para eliminar las causas de no conformidades de manera preventiva y correctiva y si guardan registros estadísticos.
	127	¿Quién se encarga de este registro y por qué medio se lleva?	
	128	¿El personal conoce el protocolo a seguir cuando existen inconformidades en la empresa?	
	129	¿Se actualiza periódicamente este registro? ¿Con qué frecuencia?	
10.3 Mejora continua	130	¿Considera usted que la empresa pone empeño en la mejora continua?	Identificar si la empresa trabaja acciones en busca de la mejora continua en todas y cada una de sus áreas.
	131	¿Qué le hace pensar que la empresa se mantiene mejorando continuamente y qué no?	
	132	¿De quién depende que se realicen estas mejoras?	

Fuente: Elaboración con base en Norma Internacional ISO 9001:2015

Una vez analizado cada apartado y habiendo identificado los puntos aplicables y los que no, se procede a entrevistar a la Administración superior de la empresa Sociedad Industrial Molinera S.A., buscando contestar un cuestionario tipo ficha, en donde se analizará el cumplimiento de los requisitos o requerimientos de la Norma ISO 9001:2015.

4.1.3. RESULTADOS DE LA ENTREVISTA A LA ADMINISTRACIÓN SUPERIOR

Para facilitar el análisis y la entrevista a la Administración Superior, el cuestionario fue diseñado tipo ficha, en donde se iba marcando la casilla que mejor se adecuara a la respuesta a las preguntas hechas.

Las casillas a marcar son valores propuestos por Anderi Souri, en donde asigna una escala porcentual de cumplimiento, facilitando así una calificación al cumplimiento para cada uno de los apartados de la Norma:

CUADRO 4.3.: ESCALA PORCENTUAL DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015, SEGÚN ANDERO SOURI. CON SU RESPECTIVA ASIGNACIÓN PARA LA INTERPRETACIÓN DE RESPUESTAS DEL CUESTIONARIO.

ASIGNACIÓN	INTERPRETACIÓN	%
A	Cuando no se cumple ninguno de los requisitos de la norma ISO 9001:2015.	0
B	Cuando el requisito está siendo aplicado, pero no está documentado.	25
C	Cuando el requisito está documentado, pero no es aplicado, requiriendo revisión y actualización.	50
D	Cuando el requisito está documentado y es aplicado, pero se detectan observaciones en su efectividad, requiriendo mejoras.	75
E	Cuando se cumple todos los requisitos contenidos en la norma ISO 9001:2015.	100
F	Cuando los requisitos contenidos en la norma ISO 9001:2015 no aplican. Se debe hacer el comentario correspondiente en la columna de observaciones, no asignándole valor alguno y en consecuencia este requisito no será tomado en cuenta para la determinación de porcentaje de cumplimiento.	N/A

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados se muestran a continuación, en donde las casillas que corresponden a la interpretación según Anderi Souri, han sido marcadas con una X, para posteriormente calcular su porcentaje de cumplimiento respecto a los requerimientos de la Norma ISO 9001:2015.

4.1.4. ENTREVISTA A EMPRESA SOCIEDAD INDUSTRIAL MOLINERA S.A.

CUADRO 4.4.: RESULTADOS DE ENTREVISTA A LA EMPRESA

REQUISITOS DE LA NORMA		PREGUNTAS	A	B	C	D	E	F
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto	1	¿Posee la empresa una planeación estratégica? Misión, Visión, Valores, Objetivos, otros elementos.					X	
	2	¿Conoce los requerimientos legales que debe cumplir la empresa? ¿Se cumplen?				X		
	3	¿Conoce la empresa estrategias u oportunidades para introducirse en el mercado competidor y trabaja con ellas?			X			
	4	¿Conoce a la competencia?			X			
	5	¿Conoce qué cosas hacen fuerte y/o débil a la empresa en relación a sus competidores?			X			
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	6	¿Conoce usted las partes interesadas en la calidad de los productos de la empresa? Nombrarlas.			X			
	7	¿Conoce las necesidades y/o expectativas de las partes interesadas? Menciónelas.			X			
	8	¿Conoce los requisitos para la satisfacción de estas partes? (requisitos de clientes, legales y reglamentarios)			X			
	9	¿Poseen un sistema de información o base de datos que ayude a llevar un mejor control de los requisitos a cumplir?			X			
4.3Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	10	Cuando aplica calidad en la empresa, ¿desde dónde y hasta dónde considera que se debe aplicar? Posibles respuestas: Proveedor de materia prima, proceso, servicio de venta, servicio postventa, atención al cliente, etc.				X		

4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	11	¿Qué recursos utilizan para llevar un proceso de gestión de la calidad?			X			
	12	¿Estos recursos se mantienen a su disposición siempre?			X			
	13	¿De qué manera se aseguran que sus recursos se mantengan a su disposición?			X			
	14	¿Quiénes realizan este proceso?				X		
	15	¿Existe un equipo, grupo de trabajo o personas en particular asignadas permanentemente para este proceso?				X		
	16	¿Conoce los riesgos y oportunidades del proceso de gestión de la calidad?			X			
	17	¿Hacen algún tipo de evaluación al sistema de gestión de la calidad?			X			
	18	¿Cada cuánto hacen estas evaluaciones?			X			
	19	¿Se realizan mejoras a los procesos con regularidad?			X			
	20	¿Cada cuánto realizan (o han realizado) mejoras a los procesos?		X				
5.1.1 Generalidades	21	¿Se concientiza continuamente al recurso humano sobre la importancia de la satisfacción del cliente?				X		
	22	¿De qué forma se concientiza al recurso humano sobre la importancia de la satisfacción del cliente?						X
	23	Según su percepción, ¿Cómo evaluaría el interés que le da la alta dirección a generar servicios con un alto grado de Calidad para los clientes?						X
	24	¿Se toman en cuenta las necesidades de los clientes para la selección de los servicios que se prestan en la empresa?			X			

5.1.2 Enfoque al cliente	25	¿Cuál es el mecanismo que se sigue para determinar los requerimientos de los clientes, que deben de cumplir los servicios brindados por la empresa?						X
5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad	26	¿Posee la empresa una política de calidad?				X		
	27	¿Se aseguran que todo el recurso humano conozca la política de calidad de la empresa?				X		
	28	¿Qué aspectos fueron considerados al realizar la política de calidad?				X		
5.2.2 Comunicación de la política de la calidad	29	¿Comunican al público su política de calidad?					X	
	30	¿Cómo transmiten su política de calidad a la gente?					X	
	31	¿Cómo sus clientes pueden conocer su política de calidad?					X	
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	32	¿Se encuentran definidas y documentadas las funciones y responsabilidades de todos los puestos en la empresa?			X			
	33	¿Con base a la pregunta anterior, cómo se comunican estas responsabilidades o las modificaciones de las mismas dentro de la empresa?						X
	34	¿Se ha designado un miembro de la organización con la responsabilidad y autoridad de velar por la calidad de los servicios?				X		
	35	¿Existen actividades en función de la mejora continua de la calidad de los servicios?			X			
	36	¿Se documentan los cambios realizados a los servicios en función de la mejora de la calidad de éstos?			X			

6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	37	¿Considera que con base a los riesgos y oportunidades detectados en el sistema de gestión de calidad, se han aumentados efectos deseables?			X			
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	38	¿Cómo son establecidos los objetivos de calidad?				X		
	39	¿Con qué periodicidad son modificados/cambiados la Política y los objetivos de Calidad?			X			
6.3 Planificación de los cambios	40	¿Qué tipos de cambios son considerados dentro de la organización?			X			
	41	¿Quiénes son los responsables de prever cambios que puedan incidir en el rumbo de la empresa?			X			
7.1.1 Generalidades	42	¿Brinda la empresa los recursos necesarios para lograr las metas de calidad?			X			
	43	¿La empresa cuenta con los recursos mínimos necesarios para generación de los servicios que se brindan a los clientes?				X		
	44	¿Existe un plan de mantenimiento, tanto a la Infraestructura como al equipo que se utiliza en la empresa?				X		
	45	¿La empresa le proporciona todos los recursos necesarios para poder realizar adecuadamente sus labores?				X		
7.1.2 Personas	46	46. ¿Cuentan con el personal necesario y capacitado para los procesos dentro de la empresa? ¿Mantienen actualizados los datos de sus empleados?				X		
	47	¿Con qué frecuencia capacitan a sus empleados? ¿Están documentados estos procesos?			X			
7.1.3	48	Según su percepción ¿Cómo evalúa las condiciones de las instalaciones de la empresa?			X			

Infraestructura	49	¿Con qué porcentaje considera que posee los recursos necesarios para llevar a cabo las operaciones y procesos de la empresa?			X			
	50	¿Considera correcta la distribución en planta?			X			
	51	¿Hacen modificaciones a la distribución en planta? ¿Cada cuánto?	X					
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	52	¿Existe un sistema (Plan) de evaluación para la prevención de los riesgos laborales de las personas que trabajan en la empresa?			X			
	53	¿Se evalúa el clima laboral dentro de la organización, de qué forma?			X			
	54	¿Existe un plan de mejora del clima laboral en la empresa?			X			
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición	55	¿Existe en la empresa un seguimiento y medición del cumplimiento adecuado de todos los procesos?				X		
7.1.6 Conocimientos de la organización	56	¿Puede la empresa garantizar que el recurso humano posee los conocimientos necesarios para realizar sus funciones correctamente? ¿Cómo garantizan esto?					X	
7.2 Competencia	57	¿Existe un proceso de selección y reclutamiento de personal para laborar en la empresa?				X		
	58	¿Se tienen los perfiles documentados para todos los puestos de trabajo de la empresa que se encuentran debidamente definidos?				X		
	59	¿Existe un plan establecido para la formación/desarrollo del Recurso Humano?				X		
	60	¿Hace cuánto se realizó la última formación de personal?						X
	61	¿Se realizan evaluaciones periódicas de las competencias de recurso humano?			X			

	62	¿Tienen documentación de este proceso y el resultado de las evaluaciones?			X			
7.3 Toma de conciencia	63	¿Existe un plan establecido para la toma de conciencia de los empleados respecto a las políticas de calidad, objetivos, sus contribuciones a la empresa y los efectos de los incumplimientos?				X		
	64	¿Con qué frecuencia se hace conciencia en los trabajadores sobre lo antes mencionado?			X			
7.4 Comunicación	65	¿Existe un proceso establecido (documentado) de la divulgación interna de todo lo relacionado a la empresa (Políticas, Objetivo, Procesos, Procedimientos, etc.)?						
	66	¿Cómo o de qué forma se realiza el proceso de divulgación de todo lo relacionado a la documentación de la empresa?	X			X		
7.5.1 Generalidades	67	¿Cuenta la empresa con información documentada para el sistema de gestión de calidad?			X			
	68	¿Con qué documentos cuentan? Posibles respuestas: Manuales de procedimiento, manuales de calidad, entre otros.			X			
7.5.2 Creación y actualización	69	¿Conocen los empleados el formato con el que trabaja la empresa sus documentos?				X		
	70	¿Existe un proceso establecido (documentado) de la divulgación interna de los cambios realizados en la documentación de todo lo relacionado a la empresa (Políticas, Objetivo, Procesos, procedimientos, etc.)?			X			
	71	¿Cómo o de qué forma se realiza el proceso de divulgación de los cambios o modificaciones hechas en todo lo relacionado a la documentación de la empresa?			X			
7.5.3 Control de la información	72	¿Se encuentra protegida la información confidencial de la empresa?					X	
	73	¿De qué manera es protegida esta información?						X

documentada	74	¿Qué tipo de control llevan para evitar pérdida o fuga de información y/o documentación?			X			
	75	¿Quién o quiénes tienen autorización para hacer uso de esta información?					X	X
	76	¿Utilizan codificaciones para la información proporcionada a sus empleados?	X					
8.1 Planificación y control operacional	77	¿Existe un proceso definido para la elaboración y/o actualización de la documentación de los procesos que existen en la Empresa o para los nuevos a incorporar?			X			
	78	¿Cómo evalúa el avance de este Proceso?			X			
8.2.1 Comunicación con el cliente	79	¿Existe en la empresa un área de atención al cliente definida?	X					
	80	¿Quién se encarga de esta área?						X
	81	¿Se documentan las consultas o reclamos de los clientes?				X		
	82	¿Se le da seguimiento a los reclamos o consultas de los clientes?				X		
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	83	¿La empresa hace una evaluación de las necesidades que satisface los servicios que brinda, antes de ofrecerlos a los clientes?			X			
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	84	¿Existe documentación que respalde las evaluaciones de los requerimientos?			X			
	85	¿Con qué frecuencia hacen dichas evaluaciones?	X					
8.3.1 Generalidades	86	¿Existe un procedimiento documentado que permite el diseño, desarrollo y evaluación de los servicios actuales o nuevos que brinda la empresa?				X		

8.4.1 Generalidades	87	¿Existen servicios/productos que la empresa compra?						X
	88	¿Existe establecido un procedimiento, con responsables específicos para realizar evaluaciones de compra?			X			
8.4.2 Tipo y alcance del control	89	¿Se realizan evaluaciones a los productos y/o servicios que se adquieren?			X			
	90	¿Qué métodos realizan para la evaluación?						X
8.4.3 Información para los proveedores externos	91	¿Se recibe y resguarda la documentación relacionada a los servicios/productos que compra?					X	
	92	¿Se les brinda la información necesaria a los proveedores sobre los requisitos de compra?				X		
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio	93	¿Realiza la empresa una planificación operativa sobre la base de proyecciones esperadas para los distintos servicios que brindar en el año, así como el establecimiento de metas a cumplir para los mismos?			X			
	94	¿Se le da seguimiento a la planificación?			X			
	95	¿Tiene indicadores que miden el cumplimiento de los planes operativos?	X					
	96	¿Con que frecuencia se realizan las mediciones de los resultados de los indicadores?	X					
8.5.2 Identificación y trazabilidad	97	¿Tienen todos los procesos mediciones específicas para evaluar el resultado de los productos?	X					
	98	¿En caso de no tenerlos todos, cómo controla el cumplimiento de los productos y/o servicios no medidos por indicadores?			X			
	99	¿Se puede determinar el estado en desarrollo de los diferentes productos y/o servicios que la empresa brinda en un momento dado? (Trazabilidad)	X					

8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o Proveedores externos	100	¿Se tiene resguardada toda la información confidencial y otros documentos de los clientes que se encuentran bajo el control de la empresa?					X	
8.5.4 Preservación	101	¿Existe algún tipo de control para las salidas (producto y/o servicio)? Esto referente al transporte, manipulación, contaminación, entre otros, en caso de que sean productos perecederos.						X
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	102	¿La empresa realiza servicio postventa a sus clientes?	X					
	103	¿Existe retroalimentación con el cliente? Es decir, que mantengan el contacto y se aseguren que el producto y/o servicio ha dado los beneficios esperados.				X		
	104	¿Poseen garantía sus productos? ¿De cuánto?						X
8.5.6 Control de los cambios	105	¿Llevan un control sobre los cambios de producto y/o servicio?				X		
	106	¿Con qué frecuencia se dan estos cambios?						X
	107	¿Quién da la autorización de estos cambios y con base a qué requerimientos?			X			
8.6 Liberación de los productos y servicios	108	¿Existe seguimiento y validación de los productos antes de su entrega e información documentada respecto a la liberación de los productos y servicios?			X			
8.7 Control de las salidas no conformes	109	¿Cuál es el procedimiento a seguir con los productos o servicios de no conformidad para los clientes? Si se realiza acción preventiva y/o correctiva y si se documentan estas no conformidades.			X			
9.1.1	110	¿De qué manera se determina qué necesita seguimiento y medición dentro de la empresa?			X			

Generalidades	111	¿Qué métodos se llevan a cabo para el análisis, medición y seguimiento de los procesos?			X			
	112	¿Cada cuánto se lleva a cabo el análisis, medición y seguimiento?			X			
9.1.2 Satisfacción del cliente	113	¿Existe en la empresa un seguimiento postventa para medir y monitorear la satisfacción del cliente respecto a sus requisitos y necesidades?	X					
9.1.3 Análisis y evaluación	114	¿Qué métodos realizan para el análisis y evaluación de la información recolectada en la medición y seguimiento del servicio postventa?	X					
9.2 Auditoría interna	115	¿Existe un área especializada (o responsable especializado) para llevar a cabo las auditorías internas?	X					
	116	¿Qué métodos y criterios se siguen para la planificación y ejecución de las auditorías?						X
	117	¿Con qué frecuencia se realizan auditorías en la empresa?						X
9.3.1 Generalidades	118	¿Con qué frecuencia se realizan revisiones por la dirección de la empresa?						X
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección	119	¿Se lleva un registro de estas revisiones?			X			
	120	¿Se planifican acciones correctivas y preventivas como resultado de las revisiones?				X		
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	121	¿Se lleva un registro sobre las oportunidades de mejora y si se han ejecutado o no?			X			
10.1 Generalidades	122	¿Se han efectuado mejoras en los productos y/o servicios en los últimos 5 años en la empresa?			X			
	123	¿Cuándo fue la última mejora que se realizó y en qué área?						X
	124	¿Ha mejorado el desempeño gracias a estas acciones de mejora?			X			

	125	¿Quién se encarga de analizar y ejecutar las acciones de mejora en la empresa?			X			
10.2 No conformidad y acción correctiva	126	¿Se lleva un registro de las no conformidades en la empresa con su respectiva acción correctiva y los resultados de ésta?				X		
	127	¿Quién se encarga de este registro y por qué medio se lleva?			X			
	128	¿El personal conoce el protocolo a seguir cuando existen inconformidades en la empresa?			X			
	129	¿Se actualiza periódicamente este registro? ¿Con qué frecuencia?	X					
10.3 Mejora continua	130	¿Considera usted que la empresa pone empeño en la mejora continua?			X			
	131	¿Qué le hace pensar que la empresa se mantiene mejorando continuamente y qué no?						X
	132	¿De quién depende que se realicen estas mejoras?			X			

Fuente: Elaboración con base en datos a la entrevista realizada a la empresa.

4.1.5. EVALUACIÓN DE LOS PUNTOS DE LA NORMA ISO

CUADRO 4.5.: PUNTUACIÓN EN PORCENTAJES DEL CUMPLIMIENTO A LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015

REQUISITOS DE LA NORMA	#	PREGUNTAS	PUNTAJE
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto	1	¿Posee la empresa una planeación estratégica? Misión, Visión, Valores, Objetivos, otros elementos.	100%
	2	¿Conoce los requerimientos legales que debe cumplir la empresa? ¿Se cumplen?	75%

	3	¿Conoce la empresa estrategias u oportunidades para introducirse en el mercado competidor y trabaja con ellas?	50%
	4	¿Conoce a la competencia?	50%
	5	¿Conoce qué cosas hacen fuerte y/o débil a la empresa en relación a sus competidores?	50%
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	6	¿Conoce usted las partes interesadas en la calidad de los productos de la empresa? Nombrarlas.	50%
	7	¿Conoce las necesidades y/o expectativas de las partes interesadas? Menciónelas.	50%
	8	¿Conoce los requisitos para la satisfacción de estas partes? (requisitos del cliente, legales y reglamentarios)	50%
	9	¿Poseen un sistema de información o base de datos que ayude a llevar un mejor control de los requisitos a cumplir?	50%
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	10	Cuando aplica calidad en la empresa, ¿desde dónde y hasta dónde considera que se debe aplicar? Posibles respuestas: Proveedor de materia prima, proceso, servicio de venta, servicio postventa, atención al cliente, etc.	75%
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	11	¿Qué recursos utilizan para llevar un proceso de gestión de la calidad?	50%
	12	¿Estos recursos se mantienen a su disposición siempre?	50%
	13	¿De qué manera se aseguran que sus recursos se mantengan a su disposición?	50%
	14	¿Quiénes realizan este proceso?	75%

	15	¿Existe un equipo, grupo de trabajo o personas en particular asignadas permanentemente para este proceso?	75%
	16	¿Conoce los riesgos y oportunidades del proceso de gestión de la calidad?	50%
	17	¿Hacen algún tipo de evaluación al sistema de gestión de la calidad?	50%
	18	¿Cada cuánto hacen estas evaluaciones?	50%
	19	¿Se realizan mejoras a los procesos con regularidad?	50%
	20	¿Cada cuánto realizan (o han realizado) mejoras a los procesos?	N/A
5.1.1 Generalidades	21	¿Se concientiza continuamente al recurso humano sobre la importancia de la satisfacción del cliente?	75%
	22	¿De qué forma se concientiza al recurso humano sobre la importancia de la satisfacción del cliente?	N/A
	23	Según su percepción, ¿Cómo evaluaría el interés que le da la alta dirección a generar servicios con un alto grado de Calidad para los clientes?	N/A
5.1.2 Enfoque al cliente	24	¿Se toman en cuenta las necesidades de los clientes para la selección de los servicios que se prestan en la empresa?	50%
	25	¿Cuál es el mecanismo que se sigue para determinar los requerimientos de los clientes que deben de cumplir los servicios brindados por la empresa?	N/A
5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad	26	¿Posee la empresa una política de calidad?	75%
	27	¿Se aseguran que todo el recurso humano conozca la política de calidad de la empresa?	75%

	28	¿Qué aspectos fueron considerados al realizar la política de calidad?	75%
5.2.2 Comunicación de la política de la calidad	29	¿Comunican al público su política de calidad?	100%
	30	¿Cómo transmiten su política de calidad a la gente?	100%
	31	¿Cómo sus clientes pueden conocer su política de calidad?	100%
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	32	¿Se encuentran definidas y documentadas las funciones y responsabilidades de todos los puestos en la empresa?	50%
	33	¿Con base a la pregunta anterior, cómo se comunican estas responsabilidades o las modificaciones de las mismas dentro de la empresa?	N/A
	34	¿Se ha designado un miembro de la organización con la responsabilidad y autoridad de velar por la calidad de los servicios?	75%
	35	¿Existen actividades en función de la mejora continua de la calidad de los servicios?	50%
	36	¿Se documentan los cambios realizados a los servicios en función de la mejora de la calidad de éstos?	50%
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	37	¿Considera que, con base a los riesgos y oportunidades detectadas en el sistema de gestión de calidad, se han aumentado efectos deseables?	50%
6.2 Objetivos de la	38	¿Cómo son establecidos los objetivos de calidad?	75%

calidad y planificación para lograrlos	39	¿Con qué periodicidad son modificados/cambiados la Política y los objetivos de Calidad?	50%
6.3 Planificación de los cambios	40	¿Qué tipos de cambios son considerados dentro de la organización?	50%
	41	¿Quiénes son los responsables de prever cambios que puedan incidir en el rumbo de la empresa?	50%
7.1.1 Generalidades	42	¿Brinda la empresa los recursos necesarios para lograr las metas de calidad?	50%
	43	¿La empresa cuenta con los recursos mínimos necesarios para generación de los servicios que se brindan a los clientes?	75%
	44	¿Existe un plan de mantenimiento, tanto a la Infraestructura como al equipo que se utiliza en la empresa?	75%
	45	¿La empresa le proporciona todos los recursos necesarios para poder realizar adecuadamente sus labores?	75%
7.1.2 Personas	46	¿Cuentan con el personal necesario y capacitado para los procesos dentro de la empresa? ¿Mantienen actualizados los datos de sus empleados?	75%
	47	¿Con qué frecuencia capacitan a sus empleados? ¿Están documentados estos procesos?	50%
7.1.3 Infraestructura	48	Según su percepción ¿Cómo evalúa las condiciones de las instalaciones de la empresa?	50%
	49	¿Con qué porcentaje considera que posee los recursos necesarios para llevar a cabo las operaciones y procesos de la empresa?	50%

	50	¿Considera correcta la distribución en planta?	50%
	51	¿Hacen modificaciones a la distribución en planta? ¿Cada cuánto?	0%
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	52	¿Existe un sistema (Plan) de evaluación para la prevención de los riesgos laborales de las personas que trabajan en la empresa?	50%
	53	¿Se evalúa el clima laboral dentro de la organización, de qué forma?	50%
	54	¿Existe un plan de mejora del clima laboral en la empresa?	50%
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición	55	¿Existe en la empresa un seguimiento y medición del cumplimiento adecuado de todos los procesos?	75%
7.1.6 Conocimientos de la organización	56	¿Puede la empresa garantizar que el recurso humano posee los conocimientos necesarios para realizar sus funciones correctamente? ¿Cómo garantizan esto?	100%
7.2 Competencia	57	¿Existe un proceso de selección y reclutamiento de personal para laborar en la empresa?	75%
	58	¿Se tienen los perfiles documentados para todos los puestos de trabajo de la empresa que se encuentran debidamente definidos?	75%
	59	¿Existe un plan establecido para la formación/desarrollo del Recurso Humano?	75%
	60	¿Hace cuánto se realizó la última formación de personal?	N/A
	61	¿Se realizan evaluaciones periódicas de las competencias de recurso humano?	50%

	62	¿Tienen documentación de este proceso y el resultado de las evaluaciones?	50%
7.3 Toma de conciencia	63	¿Existe un plan establecido para la toma de conciencia de los empleados respecto a las políticas de calidad, objetivos, sus contribuciones a la empresa y los efectos de los incumplimientos?	75%
	64	¿Con qué frecuencia se hace conciencia en los trabajadores sobre lo antes mencionado?	50%
7.4 Comunicación	65	¿Existe un proceso establecido (documentado) de la divulgación interna de todo lo relacionado a la empresa (Políticas, Objetivo, Procesos, procedimientos, etc.)?	0%
	66	¿Cómo o de qué forma se realiza el proceso de divulgación de todo lo relacionado a la documentación de la empresa?	75%
7.5.1 Generalidades	67	¿Cuenta la empresa con información documentada para el sistema de gestión de calidad?	50%
	68	¿Con qué documentos cuentan? Posibles respuestas: Manuales de procedimiento, manuales de calidad, entre otros. trabaja la empresa sus documentos?	50%
7.5.2 Creación y actualización	70	¿Existe un proceso establecido (documentado) de la divulgación interna de los cambios realizados en la documentación de todo lo relacionado a la empresa (Políticas, Objetivo, Procesos, procedimientos, etc.)?	50%
	71	¿Cómo o de qué forma se realiza el proceso de divulgación de los cambios o modificaciones hechas en todo lo relacionado a la documentación de la empresa?	50%

7.5.3 Control de la información documentada	72	¿Se encuentra protegida la información confidencial de la empresa?	100%
	73	¿De qué manera es protegida esta información?	N/A
	74	¿Qué tipo de control llevan para evitar pérdida o fuga de información y/o documentación?	50%
	75	¿Quién o quiénes tienen autorización para hacer uso de esta información?	100%
	76	¿Utilizan codificaciones para la información proporcionada a sus empleados?	0%
8.1 Planificación y control operacional	77	¿Existe un proceso definido para la elaboración y/o actualización de la documentación de los procesos que existen en la Empresa o para los nuevos a incorporar?	50%
	78	¿Cómo evalúa el avance de este Proceso?	50%
8.2.1 Comunicación con el cliente	79	¿Existe en la empresa un área de atención al cliente definida?	0%
	80	¿Quién se encarga de esta área?	N/A
	81	¿Se documentan las consultas o reclamos de los clientes?	75%
	82	¿Se le da seguimiento a los reclamos o consultas de los clientes?	75%
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	83	¿La empresa hace una evaluación de las necesidades que satisface los servicios que brinda, antes de ofrecerlos a los clientes?	50%
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	84	¿Existe documentación que respalde las evaluaciones de los requerimientos?	50%
	85	¿Con qué frecuencia hacen dichas evaluaciones?	0%

8.3.1 Generalidades	86	¿Existe un procedimiento documentado que permite el diseño, desarrollo y evaluación de los servicios actuales o nuevos que brinda la empresa?	75%
8.4.1 Generalidades	87	¿Existen servicios/productos que la empresa compra aparte de los básicos (agua, luz, teléfono)?	N/A
	88	¿Existe establecido un procedimiento, con responsables específicos para realizar evaluaciones de compra?	50%
8.4.2 Tipo y alcance del control	89	¿Se realizan evaluaciones a los productos y/o servicios que se adquieren?	50%
	90	¿Qué métodos realizan para la evaluación?	N/A
8.4.3 Información para los proveedores externos	91	¿Se recibe y resguarda la documentación relacionada a los servicios/productos que compra?	100%
	92	¿Se les brinda la información necesaria a los proveedores sobre los requisitos de compra?	75%
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio	93	¿Realiza la empresa una planificación operativa sobre la base de proyecciones esperadas para los distintos servicios que brindarán en el año, así como el establecimiento de metas a cumplir para los mismos?	50%
	94	¿Se le da seguimiento a la planificación?	50%
	95	¿Tiene indicadores que miden el cumplimiento de los planes operativos?	0%
	96	¿Con que frecuencia se realizan las mediciones de los resultados de los indicadores?	0%
8.5.2 Identificación y	97	¿Tienen todos los procesos mediciones específicas para evaluar el resultado de los productos?	0%

trazabilidad	98	¿En caso de no tenerlos todos, cómo controla el cumplimiento de los productos y/o servicios no medidos por indicadores?	50%
	99	¿Se puede determinar el estado en desarrollo de los diferentes productos y/o servicios que la empresa brinda en un momento dado? (Trazabilidad)	0%
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	100	¿Se tiene resguardada toda la información confidencial y otros documentos de los clientes que se encuentran bajo el control de la empresa?	100%
8.5.4 Preservación	101	¿Existe algún tipo de control para las salidas (producto y/o servicio)? Esto referente al transporte, manipulación, contaminación, entre otros, en caso de que sean productos perecederos.	
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	102	¿La empresa realiza servicio postventa a sus clientes?	0%
	103	¿Existe retroalimentación con el cliente? Es decir, que mantengan el contacto y se aseguren que el producto y/o servicio ha dado los beneficios esperados.	75%
	104	¿Poseen garantía sus productos? ¿De cuánto?	N/A
8.5.6 Control de los cambios	105	¿Llevan un control sobre los cambios de producto y/o servicio?	75%
	106	¿Con qué frecuencia se dan estos cambios?	N/A
	107	¿Quién da la autorización de estos cambios y con base a qué requerimientos?	50%
8.6 Liberación de los productos y servicios	108	¿Existe seguimiento y validación de los productos antes de su entrega e información documentada respecto a la liberación de los productos y servicios?	50%

8.7 Control de las salidas no conformes	109	¿Cuál es el procedimiento a seguir con los productos o servicios de no conformidad para los clientes? Si se realiza acción preventiva y/o correctiva y si se documentan estas no conformidades.	50%
9.1.1 Generalidades	110	¿De qué manera se determina qué necesita seguimiento y medición dentro de la empresa?	50%
	111	¿Qué métodos se llevan a cabo para el análisis, medición y seguimiento de los procesos?	50%
	112	¿Cada cuánto se lleva a cabo el análisis, medición y seguimiento?	50%
9.1.2 Satisfacción del cliente	113	¿Existe en la empresa un seguimiento postventa para medir y monitorear la satisfacción del cliente respecto a sus requisitos y necesidades?	0%
9.1.3 Análisis y evaluación	114	¿Qué métodos realizan para el análisis y evaluación de la información recolectada en la medición y seguimiento del servicio postventa?	0%
9.2 Auditoría interna	115	¿Existe un área especializada (o responsable especializado) para llevar a cabo las auditorías internas?	0%
	116	¿Qué métodos y criterios se siguen para la planificación y ejecución de las auditorías?	N/A
	117	¿Con qué frecuencia se realizan auditorías en la empresa?	N/A
9.3.1 Generalidades 9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección	118	¿Con qué frecuencia se realizan revisiones por la dirección de la empresa?	N/A
	119	¿Se lleva un registro de estas revisiones?	50%
	120	¿Se planifican acciones correctivas y preventivas como resultado de las revisiones?	75%

9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	121	¿Se lleva un registro sobre las oportunidades de mejora y si se han ejecutado o no?	50%
10.1 Generalidades	122	¿Se han efectuado mejoras en los productos y/o servicios en los últimos 5 años en la empresa?	50%
	123	¿Cuándo fue la última mejora que se realizó y en qué área?	N/A
	124	¿Ha mejorado el desempeño gracias a estas acciones de mejora?	50%
	125	¿Quién se encarga de analizar y ejecutar las acciones de mejora en la empresa?	50%
10.2 No conformidad y acción correctiva	126	¿Se lleva un registro de las no conformidades en la empresa con su respectiva acción correctiva y los resultados de ésta?	75%
	127	¿Quién se encarga de este registro y por qué medio se lleva?	50%
	128	¿El personal conoce el protocolo a seguir cuando existen inconformidades en la empresa?	50%
	129	¿Se actualiza periódicamente este registro? ¿Con qué frecuencia?	0%
10.3 Mejora continua	130	¿Considera usted que la empresa pone empeño en la mejora continua?	50%
	131	¿Qué le hace pensar que la empresa se mantiene mejorando continuamente y qué no?	N/A
	132	¿De quién depende que se realicen estas mejoras?	50%

Fuente: Elaboración con base en datos a la entrevista realizada a la empresa.

4.1.6. CONSOLIDACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1.6.1. ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA ISO 9001:2015

Una vez que se procesaron los datos recolectado por medio de las diferentes encuestas, se procede a consolidar los diferentes resultados que se obtuvieron en las encuestas, entrevistas y observaciones realizadas. Todo esto en conjunto ayudará a determinar la situación actual que existe en la empresa Sociedad Industrial Molinera S.A. y servirá para compararla con la situación que se debe de cumplir según los apartados de la Norma ISO 9001:2015.

CUADRO 4.6.: RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015

REQUISITOS DE LA NORMA	#	PREGUNTAS	PUNTUACIÓN PROMEDIO			CONCLUSIÓN
			PREGUNTA	SUBAPARTADO	APARTADO	
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto	1	¿Posee la empresa una planeación estratégica? Misión, Visión, Valores, Objetivos, otros elementos.	67%	45.0%	42.6%	La empresa entrevistada tiene Misión y Visión, incluso están a la vista, pegadas en la pared. Sin embargo, no está documentado si está actualizado, cuándo fue la última actualización o cualquier otra referencia.
	2	¿Conoce los requerimientos legales que debe cumplir la empresa? ¿Se cumplen?	67%			La empresa conoce los requerimientos legales a cumplir, está documentado y se aplica, pero se necesita revisar la eficiencia y eficacia con la que se cumplen estos requerimientos.
	3	¿Conoce la empresa estrategias u oportunidades para introducirse en el mercado competidor y trabaja con ellas?	0%			No todas las áreas de la empresa tienen los conocimientos necesarios o los recursos para aplicar estrategias de mercado que les permitan competir con empresas más grandes.

	4	¿Conoce a la competencia?	33%			La empresa tiene conocimiento de algunas empresas con las que compiten, sin embargo, no está documentada ninguna estrategia para competir con ellos, es más empírico. Usualmente, se conoce a qué precio dan sus productos y se procura darlos más baratos que la competencia.
	5	¿Conoce qué cosas hacen fuerte y/o débil a la empresa en relación a sus competidores?	33%			Sí conocen sus fortalezas y debilidades, pero no está documentado ningún proceso de mejora o si se ha mejorado.
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	6	¿Conoce usted las partes interesadas en la calidad de los productos de la empresa? Nombrarlas	50%			La empresa está consciente de que la calidad tiene involucrado tanto externos como internos. Tienen documentación de muchos de ellos, pero requiere revisión y mejora.
	7	¿Conoce las necesidades y/o expectativas de las partes interesadas? Mencionarlas	33%			Conocen las necesites de las partes interesadas, sin embargo, no poseen documentación de esto, es únicamente con base a la experiencia.
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	8	¿Conoce los requisitos para la satisfacción de estas partes? (requisitos del cliente, legales y reglamentarios)	50%	45.8%		Muchos de los requisitos legales y reglamentarios están documentados, llevan la correlación y conocen cuáles cumplen y cuáles no, pero necesitan mejorar su forma de archivar estos documentos, además es necesario conocer si hay mejoras en el cumplimiento.

	9	¿Poseen un sistema de información o base de datos que ayude a llevar un mejor control de los requisitos a cumplir?	50%			La empresa posee sistemas de información, pero no está actualizado y requiere mejoras para el control de la información
	10	Cuando aplica calidad en la empresa, ¿desde dónde y hasta dónde considera que se debe aplicar? Posibles respuestas: Proveedor de materia prima, proceso, servicio de venta, servicio postventa, atención al cliente, etc.	50%			La empresa está consciente de que la calidad está involucrada en todo el proceso, desde que el cliente hace su pedido, hasta la satisfacción de esta necesidad, sin embargo, es algo empírico y no se lleva registros de esto.
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	11	¿Qué recursos utilizan para llevar un proceso de gestión de la calidad?	0%			La empresa entrevistada, inició el proceso, aunque no lo continuó.
	12	¿Estos recursos se mantienen a su disposición siempre?	0%			No poseen SGC
	13	¿De qué manera se aseguran que sus recursos se mantengan a su disposición?	0%			No poseen SGC
	14	¿Quiénes realizan este proceso?	0%			No llevan ningún proceso de gestión de la calidad.
	15	¿Existe un equipo, grupo de trabajo o personas en particular asignadas permanentemente para este proceso?	0%			No llevan ningún proceso de gestión de la calidad.
	16	¿Conoce los riesgos y oportunidades del proceso de gestión de la calidad?	0%			La empresa está consciente de los riesgos y oportunidades que conlleva un proceso de SGC, por lo que están interesadas en llevar este proceso.
	17	¿Hacen algún tipo de evaluación al sistema de gestión de la calidad?	0%	29.6%		No poseen SGC

	18	¿Cada cuánto hacen estas evaluaciones?	0%			No poseen SGC
	19	¿Se realizan mejoras a los procesos con regularidad?	33%			La empresa que inició el proceso no lo continuó.
	20	¿Cada cuánto realizan (o han realizado) mejoras a los procesos?	N/A			No poseen SGC
5.1.1 Generalidades	21	¿Se concientiza continuamente al recurso humano sobre la importancia de la Satisfacción del cliente?	50%	50.0%	47.2%	A pesar de que no se lleva un proceso documentado ni/o formal, la Empresa concientiza continuamente a sus empleados en la satisfacción al cliente y el trato que deben de tener hacia ellos. Así como la importancia de cumplir con la calidad.
	22	¿De qué forma se concientiza al recurso humano sobre la importancia de la satisfacción del cliente?	N/A			Usualmente es a nivel de charlas informales, uno a uno. En determinadas ocasiones, reúnen al personal para darle charlas respecto al buen trabajo que se hace y en qué deben mejorar.
	23	Según su percepción, ¿Cómo evaluaría el interés que le da la alta dirección a generar servicios con un alto grado de Calidad para los clientes?	N/A			La empresa contesta que la alta dirección se interesa mucho en la calidad, en cuanto llaman su atención constantemente, revisan las fallas, apremian con felicitaciones públicas.
5.1.2 Enfoque al cliente	24	¿Se toman en cuenta las necesidades de los clientes para la selección de los servicios que se prestan en la empresa?	50%			Se toman en cuenta desde el punto de vista que se tiene contacto personal con los clientes y se busca cumplir

						con las especificaciones que ellos solicitan.
	25	¿Cuál es el mecanismo que se sigue para determinar los requerimientos de los clientes que deben de cumplir los servicios brindados por la empresa?	N/A			No se lleva ningún mecanismo documentado, más bien se evalúa si el cliente tiene o no reclamos.
5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad	26	¿Posee la empresa una política de calidad?	0%	50.0%		Usualmente no tienen una política de calidad definida, mucho menos documentada.
	27	¿Se aseguran que todo el recurso humano conozca la política de calidad de la empresa?	0%			La mayoría no poseen política de calidad.
	28	¿Qué aspectos fueron considerados al realizar la política de calidad?	0%			La mayoría no poseen política de calidad.
5.2.2 Comunicación de la política de la calidad	29	¿Comunican al público su política de calidad a la gente?	0%			La mayoría no poseen política de calidad.
	30	¿Cómo transmiten su política de calidad?	0%			La mayoría no poseen política de calidad.
	31	¿Cómosus clientes pueden conocer su política de calidad?	0%			La mayoría no poseen política de calidad. Sin embargo, siguen el lema de "darle al cliente lo que pida, como lo pida", por lo que el cliente se siente satisfecho sabiendo esto y conociendo que en la mayoría de ocasiones lo cumplen
5.3 Roles, responsabilidades y	32	¿Se encuentran definidas y documentadas las funciones y	33%	41.7%		No están documentadas, pero mediante la experiencia de los trabajadores, suelen definir así su rol

autoridades en la organización		responsabilidades de todos los puestos en la empresa?				en la empresa. Aunque muchos de ellos suelen ejercer más de un rol.
	33	¿Con base a la pregunta anterior, cómo se comunican estas responsabilidades o las modificaciones de las mismas dentro de la empresa?	N/A			La comunicación es de palabra. Reúnen al personal y le indican los nuevos cambios. Ya sea de alguien nuevo y se presenta o del nuevo rol que va a desempeñar alguien.
	34	¿Se ha designado un miembro de la organización con la responsabilidad y autoridad de velar por la calidad de los servicios?	75%			Sí. Todos los trabajadores lo saben y están bajo su cargo. Esta autoridad sí está documentada y definida, además suele tener el permiso de firmar y autorizar.
	35	¿Existen actividades en función de la mejora continua de la calidad de los servicios?	33%			Se realizan actividades a medida se encuentran con problemas dentro de los procesos o debido a reclamos continuos de los clientes. Sin embargo, no se lleva ningún proceso documentado.
	36	¿Se documentan los cambios realizados a los servicios en función de la mejora de la calidad de éstos?	0%			No se documenta ningún cambio.
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	37	¿Considera que, con base a los riesgos y oportunidades detectados en el sistema de gestión de calidad, se han aumentado efectos deseables?	0%	25.0%		No poseen SGC
6.2 Objetivos de la calidad y	38	¿Cómo son establecidos los objetivos de calidad?	0%	33.3%	33.3%	No se han establecido objetivos de calidad.

planificación para lograrlos	39	¿Con qué periodicidad son modificados/cambiados la Política y los objetivos de Calidad?	0%			No se han establecido objetivos de calidad.
6.3 Planificación de los cambios	40	¿Qué tipos de cambios son considerados dentro de la organización?	33%	41.7%		Usualmente se consideran cambios en los procesos de fabricación, de manera que se puedan agilizar las actividades.
	41	¿Quiénes son los responsables de prever cambios que puedan incidir en el rumbo de la empresa?	50%			Generalmente es el responsable a cargo de la empresa. Como se mencionó en la pregunta 34, está documentado.
7.1.1 Generalidades	42	¿Brinda la empresa los recursos necesarios para lograr las metas de calidad?	50%	46.4%	35.8%	La empresa no presenta quejas respecto a los recursos necesarios para llevar a cabo las tareas encomendadas con la calidad necesaria. Aunque sí están conscientes que se pueden hacer mejoras.
	43	¿La empresa cuenta con los recursos mínimos necesarios para generación de los servicios que se brindan a los clientes?	75%			Sí cuentan con los recursos mínimos necesarios. Tal como lo mencionan, hasta ahorita no se ha quedado mal con el cliente, puesto que, de no tenerlo a la mano, se busca conseguir lo que haga falta.
	44	¿Existe un plan de mantenimiento, tanto a la infraestructura como al equipo que se utiliza en la empresa?	58%			Aunque no está documentado ni se tiene programado un plan, se da

						mantenimiento que en su mayoría es correctivo.
	45	¿La empresa le proporciona todos los recursos necesarios para poder realizar adecuadamente sus labores?	75%			La empresa no presenta quejas respecto a los recursos necesarios para llevar a cabo sus tareas.
7.1.2 Personas	46	¿Cuentan con el personal necesario y capacitado para los procesos dentro de la empresa? ¿Mantienen actualizados datos de sus empleados?	50%			No mantienen actualizados los datos de sus empleados ni si son capacitados o no. Sin embargo, se contratan basándose en la experiencia que estos empleados puedan tener en las referencias personales.
	47	¿Con qué frecuencia capacitan a sus empleados? ¿están documentos estos procesos?	33%			No se dan capacitaciones formales, únicamente charlas de motivación o de cómo mejorar sus tareas. Ninguno de estos procesos está documentado.
7.1.3 Infraestructura	48	Según su percepción ¿Cómo evalúa las condiciones de las instalaciones de la empresa?	50%			Consideran que las instalaciones son las adecuadas. Sin embargo, estas instalaciones requieren mejora.
	49	¿Con que porcentaje considera que posee los recursos necesarios para llevar a cabo las operaciones y procesos de la empresa?	50%			No presenta quejas respecto a los recursos necesarios para llevar a cabo las tareas encomendadas con la calidad necesaria. Aunque sí están conscientes que se pueden hacer mejoras.
	50	¿Considera correcta la distribución en planta?	50%			Se considera que la distribución es la adecuada para los procesos que se llevan y por las máquinas y equipo que se utilizan. Sin embargo, se requieren mejoras, ya que llevan mucho tiempo con la misma

						distribución y no se ha analizado una mejora o si es lo óptimo.
	51	¿Hacen modificaciones a la distribución en planta? ¿Cada cuánto?	0%			No se hacen
	52	¿Existe un sistema (Plan) de evaluación para la prevención de los riesgos laborales de las personas que trabajan en la empresa?	0%			No poseen sistema para la prevención de riesgos laborales.
	53	¿Se evalúa el clima laboral dentro de la organización, de qué forma?	33%			No se hace mediante un proceso formal ni estructurado, mucho menos está documentado. Únicamente se evalúa según las actitudes de los empleados hacía con otros y hacia el trabajo en general.
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	54	¿Existe un plan de mejora del clima laboral en la empresa?	0%			No. Aunque si se detecta algo que está afectando negativamente, se busca la manera de corregirlo. Si es una persona, se trata de concientizarle y corregirlo.
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición	55	¿Existeen la empresa un seguimiento y medición del cumplimiento adecuado de todos los procesos?	50%			No de manera formal. Pero sí se supervisa que se cumpla con lo establecido.
7.1.6 Conocimientos de la organización	56	¿Puede la empresa garantizar que el recurso humano posee los conocimientosnecesarios para realizar sus funciones	67%			Con base a la experiencia que tienen sus empleadosy las referencias laborales y personales de éste. Así como su aporte a la empresa.

		correctamente? ¿Cómo garantizan esto?				
	57	¿Existeun proceso de selección y reclutamiento de personal para elaborar en la empresa?	50%			No existe de manera formal. Se evalúa con base a su experiencia comprobada y las referencias laborales y/o personales.
	58	¿Se tienen los perfiles documentados para todos los puestos de trabajo de la empresa que se encuentran debidamente definidos?	50%			No ha documentación al respecto. Por la experiencia se tiene dicho conocimiento.
	59	¿Existeun plan establecido para la formación/desarrollo del Recurso Humano?	NA			No de manera formal. Pero sí se supervisa que se cumpla con lo establecido.
	60	¿Hace cuánto se realizó la última formación de personal?	0%			No sabe o no recuerda o fue hace más de dos años
	61	¿Se realizan evaluaciones periódicas de las competencias de recurso humano?	0%			No se realiza ninguna evaluación. Únicamente se detecta el rendimiento y que no tenga más fallas de lo normal.
7.2 Competencia	62	¿Tienen documentación de este proceso y el resultado de las evaluaciones?	0%	40.0%		No existe documentación al respecto.
7.3 Toma de conciencia	63	¿Existeun plan establecido para la toma de conciencia de los empleados respecto a las políticas de calidad, objetivos,	0%	33.3%		No se lleva a cabo ningún proceso formal ni hay documentación al respecto. Únicamente se hace mediante pláticas personales e informales

		sus contribuciones a la empresa y los efectos de los incumplimientos?				
	64	¿Con qué frecuencia se hace conciencia en los trabajadores sobre lo antes mencionado?	0%			Ya que son pláticas informales, se hacen cuando se da la oportunidad. No está nada establecido.
7.4 Comunicación	65	¿Existe un proceso establecido (documentado) de la divulgación interna de todo lo relacionado a la empresa (Políticas, Objetivo, ¿Procesos, procedimientos, etc.)	0%	20.8%		No existe documentación al respecto.
	66	¿Cómo o de qué forma se realiza el proceso de divulgación de todo lo relacionado a la documentación de la empresa?	0%			No existe documentación al respecto
7.5.1 Generalidades	67	¿Cuenta la empresa con información documentada para el sistema de gestión de calidad?	0%			No existe documentación al respecto
	68	¿Con qué documentos cuentan? Posibles respuestas: Manuales de procedimiento, manuales de calidad, entre otros.	33%			No existe documentación al respecto. La mayoría de procedimientos se realizan mediante la práctica.
7.5.2 Creación y actualización	69	¿Conocen los empleados el formato con el que trabaja la empresa sus documentos?	0%			No existe documentación al respecto
	70	¿Existe un proceso establecido (documentado) de la divulgación interna de los cambios	0%	38,2%		No existe documentación al respecto

		realizados en la documentación de todo lo relacionado a la empresa (Políticas, Objetivo, Procesos, procedimientos, etc.)?				
7.5.3 Control de la información documentada	71	¿Cómo o de qué forma se realiza el proceso de divulgación de los cambios o modificaciones hechas en todo lo relacionado a la documentación de la empresa?	0%			No existe documentación al respecto
	72	¿Se encuentra protegida la información confidencial de la empresa?	92%			Sí se encuentra protegida y se tiene establecido lasúnicas personas con acceso a dicha información.
	73	¿De qué manera es protegida esta información?	N/A			Documentos bajo llave, documentación codificada en la computadora.
	74	¿Qué tipo de control llevan para evitar pérdida o fuga de información y/o documentación?	50%			Mantener pocas personas con acceso a éste. Guardar bajo llave o bajo alguna codificación los documentos.
	75	¿Quiéno quiénes tienen autorización para hacer uso de esta información?	88%			Según mencionan, únicamente los dueños, gerentes y responsable de la empresa.
	76	¿Utilizan codificaciones para la Información proporcionada sus empleados?	0%			No existe documentación al respecto

8.1 Planificación y control operacional	77	¿Existe un proceso definido para la elaboración/o actualización de la documentación de los procesos que existen en la Empresa o para los nuevos a incorporar?	33%	33.3%	36.0%	No existe documentación al respecto. La mayoría de procedimientos se realizan mediante la práctica.
	78	¿Cómo evalúa el avance de este Proceso?	33%			Los entrevistados consideran que hasta el momento se ha llevado a cabo una buena dirección.
8.2.1 Comunicación con el cliente	79	¿Existe en la empresa un área de atención a la cliente definida?	0%	27.8%		No existe un área definida. Las mismas personas que hacen la venta y negociación de los productos se encarga de la atención al cliente. Quien suele ser el responsable de la empresa
	80	¿Quién se encarga de esta área?	N/A			Se encarga el responsable de la empresa o los dueños en algunas ocasiones.
	81	¿Se documentan las consultas o reclamos de los clientes?	50%			No existe documentación al respecto. Sin embargo, se procura recibir dichas consultas o reclamos y darle el seguimiento y respuesta adecuada.
	82	¿Se le da seguimiento a los reclamos o consultas de los clientes?	50%			Se le da seguimiento, de manera que se buscala manera de dar una respuesta positiva. Sin embargo, no se lleva documentado.
8.2.2 Determinación de los requisitos	83	¿La empresa hace una evaluación de las necesidades que satisface los	33%			Por experiencia se conoce lo que el cliente necesita y cómo cumplir con ello, así como las capacidades que

para los productos y servicios		servicios que brinda, antes de ofrecerlos a los clientes?				tiene la empresa para cumplir con estos requerimientos. Sin embargo, no se evalúa propiamente dicho.
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	84	¿Existedocumentación que respalde las evaluaciones de los requerimientos?	0%			No existe documentación al respecto.
	85	¿Con qué frecuencia hacen dichas evaluaciones?	0%			No se realiza ninguna evaluación. Únicamentese detecta el rendimiento y que no se tenga más fallas de lo normal.
8.3.1 Generalidades	86	¿Existeun procedimiento documentado que permite el diseño, desarrollo y evaluación de los servicios actuales o nuevos que brinda la empresa?	0%	41.7%		No existe documentación al respecto.
8.4.1 Generalidades	87	¿Existen servicios/productos que la empresa compra aparte de los básicos (agua, luz, teléfono)?				La empresa adquiere lo necesario para llevar a cabo sus actividades, como materia prima, agua,luz, teléfono, entre otros.
	88	¿Existeestablecido un procedimiento, con responsables específicos para realizar evaluaciones de compra?				No existe documentación al respecto. Sin embargo, se procura evaluar sus proveedores y los productos y servicios que ofrecen con base a la experiencia. Generalmente, le compran a los mismos proveedores, por lo que ya conocen la calidad de sus servicios.

8.4.2 Tipo y alcance del control	89	¿Se realizan evaluaciones a los productos y/o servicios que se adquieren?				Únicamente se revisa que cumplan con lo solicitado y lo ofrecido.
	90	¿Qué métodos realizan para la evaluación?				Únicamente se evalúa bajo la observación y la experiencia.
8.4.3 Información para los proveedores externos	91	¿Se recibe y resguarda la documentación relacionada a los servicios/productos que compra?	83%			Se resguarda la documentación, tal como facturas, créditos fiscales, garantías, manuales. Sin embargo, se requiere una mejora en el tipo de almacenamiento, ya que se llevan sólo en físico y se hace poco uso de la tecnología.
	92	¿Se les brinda la información necesaria a los proveedores sobre los requisitos de compra?	67%			Se le brinda la información necesaria, aunque cabe resaltar que existe una familiaridad con el proveedor, ya que suelen ser sus proveedores desde hace mucho tiempo, por lo que las empresas se dan por enteradas que el proveedor conoce sus requerimientos sin ser tan específicas.
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio	93	¿Realiza la empresa una planificación operativa sobre la base de proyecciones esperadas para los distintos servicios que brindarán en el año, así como el establecimiento de metas a cumplir para los mismos?	0%			No se lleva a cabo ninguna planificación ni proyecciones. Todo es basado en la experiencia.
	94	¿Se le da seguimiento a la planificación?	0%	35.6%		No se lleva a cabo ninguna planificación ni proyecciones. Todo es basado en la experiencia.

	95	¿Tiene indicadores que miden el cumplimiento de los planes operativos?	0%			No se lleva a cabo ninguna planificación ni proyecciones. Todo es basado en la experiencia.
	96	¿Con que frecuencia se realizan las mediciones de los resultados de los indicadores?	0%			No se hace ningún tipo de medición en indicadores.
8.5.2 Identificación y trazabilidad	97	¿Tienen todos los procesos mediciones específicas para evaluar el resultado de los productos?	0%			No se hace ningún tipo de medición en indicadores.
	98	¿En caso de no tenerlos todos, cómo controla el cumplimiento de los productos y/o servicios no medidos por indicadores?	33%			No existe documentación al respecto. Sin embargo, se controla a través de las fallas o reclamos.
	99	¿Se puede determinar el estado en desarrollo de los diferentes productos y/o servicios que la empresa brinda en un momento dado? (Trazabilidad)	0%			La empresa puede darle seguimiento a sus productos desde que salen hasta que llegan a las manos del cliente. Sin embargo, no se lleva ninguna documentación al respecto ni un proceso estandarizado.
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	100	¿Se tiene resguardada toda la información confidencial y otros documentos de los clientes que se encuentran bajo el control de la empresa?	92%			La documentación es resguardada bajo llave y/o en archivos codificados.
8.5.4 Preservación	101	¿Existe algún tipo de control para las salidas (producto y/o servicio)? Esto referente al transporte, manipulación, contaminación, entre otros, en caso de que sean productos perecederos.	N/A			No aplica.

	102	¿La empresa realiza servicio postventa a sus clientes?	0%			No se realiza servicio postventa, sin embargo, la empresa mantiene comunicación con los clientes frecuentes.
	103	¿Existe retroalimentación con el cliente? Es decir, que mantengan el contacto y se aseguren que el producto y/o servicio ha dado los beneficios esperados.	50%			Con los clientes frecuentes, la empresa mantiene el contacto y están al pendiente de sus solicitudes, ya sea reclamos o comentarios. En el caso de los clientes no frecuentes, el próximo contacto depende de dicho cliente, de lo contrario, una vez que el cliente se retira, no hay más contacto con él de parte de la empresa.
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	104	¿Poseen garantía sus productos? ¿De cuánto?	25%			No cuentan con una política definida de garantías. Sin embargo, si un producto tiene reclamos de inmediato o si es devuelto en un tiempo prudencial (más o menos un mes), la empresa se hace cargo de dar una respuesta positiva, si es que el caso así lo amerita y si aplica su petición, la cual se evalúa de acuerdo a la experiencia.
	105	¿Llevan un control sobre los cambios de producto y/o servicio?	0%			No suelen hacerse cambios en los productos ni en los procesos. De hecho, las empresas entrevistadas no recuerdan cuando fue el último cambio.
8.5.6 Control de los cambios	106	¿Con qué frecuencia se dan estos cambios?	N/A			No suelen hacerse cambios en los productos ni en los procesos.

						De hecho, las empresas entrevistadas no recuerdan cuando fue el último cambio.
	107	¿Quién da la autorización de estos cambios y con base a qué requerimientos?	0%			Aunque no se hacen cambios, las empresas manifiestan que, si se hicieran, estarían autorizados por el dueño y subsecuentemente por el responsable de la empresa.
8.6 Liberación de los productos y servicios	108	¿Existe seguimiento y validación de los productos antes de su entrega e información documentada respecto a la liberación de los productos y servicios?	33%	33%		Se verifica al "ojo clínico" si el producto cumple con los requisitos que el cliente pidió. Si bien no se verifica el 100% de los productos, los que se verifican se busca que cumplan algunas características como tamaño, forma, estética, entre otros.
8.7 Control de las salidas no conformes	109	¿Cuál es el procedimiento a seguir con los producto o servicios de no conformidad para los clientes? Si se realiza acción preventiva y/o correctiva y si se documentan estas no conformidades.	33%	33%		Se procura resolver de manera positiva a los reclamos del cliente. Sin embargo, no existe documentación al respecto.
	110	¿De qué manera se determina qué necesita seguimiento y medición dentro de la empresa?	0%			No existe documentación al respecto. La mayoría de procedimientos se realizan mediante la práctica.
	111	¿Qué métodos se llevan a cabo para el análisis, medición y seguimiento de los procesos?	0%			No existe documentación al respecto. La mayoría de procedimientos se realizan mediante la práctica.
9.1.1 Generalidades	112	¿Cada cuánto se lleva a cabo el análisis, medición y seguimiento?	0%	8.3%	15.7%	No existe documentación al respecto.

						La mayoría de procedimientos se realizan mediante la práctica.
9.1.2 Satisfacción del cliente	113	¿Existe en la empresa un seguimiento postventa para medir y monitorear la satisfacción del cliente respecto a sus requisitos y necesidades?	0%			No existe documentación al respecto. La mayoría de procedimientos se realizan mediante la práctica.
9.1.3 Análisis y evaluación	114	¿Qué métodos realizan para el análisis y evaluación de la información recolectada en la medición y seguimiento del servicio postventa?	0%			No existe documentación al respecto. La mayoría de procedimientos se realizan mediante la práctica.
9.2 Auditoría interna	115	¿Existe un área especializada (o responsable especializado) para llevar a cabo las auditorías internas?	0%			Más que auditoría, se trata de una evaluación a las fallas del personal y suele hacerlo el responsable de la empresa.
	116	¿Qué métodos y criterios se siguen para la planificación y ejecución de las auditorías?	N/A			No existe documentación al respecto. La mayoría de procedimientos se realizan mediante la práctica.
	117	¿Con qué frecuencia se realizan auditorías en la empresa?	N/A	8.3%		No sabe o no recuerda o fue hace más de dos años.
9.3.1 Generalidades **9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección**	118	¿Con qué frecuencia se realizan revisiones por la dirección de la empresa?	N/A			Normalmente, el dueño de la empresa hace revisiones cada semana o cuando sea necesario.
	119	¿Se lleva un registro de estas revisiones?	0%	30.6%		No existe documentación al respecto.

9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección	120	¿Se planifican acciones correctivas y preventivas como resultado de las revisiones?	0%			No se lleva a cabo ninguna planificación ni proyecciones. Todo es basado en la experiencia.
	121	¿Se lleva un registro sobre las oportunidades de mejora y si se han ejecutado o no?	0%			No existe documentación al respecto.
10.1 Generalidades	122	¿Se han efectuado mejoras en los productos y/o servicios en los últimos 5 años en la empresa?	33%			Los entrevistados manifiestan haber notado mejoras en los tiempos de producción y en la disminución de reclamos, sin embargo, no documentación o registros que lo amparen.
	123	¿Cuándo fue la última mejora que se realizó y en qué área?	N/A			No sabe o no recuerda o fue hace más de dos años.
	124	¿Ha mejorado el desempeño gracias a estas acciones de mejora?	33%			Los entrevistados manifiestan haber notado mejoras en los tiempos de producción y en la disminución de reclamos, sin embargo, no llevan una documentación o registros que lo amparen.
	125	¿Quién se encarga de analizar y ejecutar las acciones de mejora en la empresa?	50%	38.9%		Se encarga el responsable de la empresa o los dueños en algunas ocasiones.
10.2 No conformidad y acción correctiva	126	¿Se lleva un registro de las no conformidades en la empresa con su respectiva acción correctiva y los resultados de ésta?	0%			No existe documentación al respecto.
	127	¿Quién se encarga de este registro y por qué medio se lleva?	0%	25.0%	32.4%	No existe documentación al respecto.

	128	¿El personal conoce el protocolo a seguir cuando existen inconformidades en la empresa?	33%			No existe documentación al respecto. La mayoría de procedimientos se realizan mediante la práctica.
	129	¿Se actualiza periódicamente este registro? ¿Con qué frecuencia?	0%			No existe documentación al respecto.
10.3 Mejora continua	130	¿Considera usted que la empresa pone empeño en la mejora continua?	33%	33.3%		Se considera que la empresa conoce las oportunidades de mejora y está consciente que debe hacer cambios para mejorar, aunque no se han iniciado procesos tal cual de cambios o mejora.
	131	¿Qué le hace pensar que la empresa se mantiene mejorando continuamente y qué no?	N/A			El hecho de notar una disminución en las quejas y en los tiempos de producción le hace pensar que se está mejorando. Sin embargo, el no ver cambios físicos o muy considerables, le hace pensar que se trata de un aumento en la experiencia de los trabajadores, más no una mejora en las condiciones en que se encuentran dichos trabajadores.
	132	¿De quién depende que se realicen estas mejoras?	38%			En general consideran que de los dueños y los responsables de la empresa. Sin embargo, se está de acuerdo que es una responsabilidad de todos.
TOTAL				**34.7%**		

Fuente: Elaboración con base en datos a la entrevista realizada a la empresa.

El porcentaje final consolidado de cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, de donde se puede inferir hacia toda la empresa SIMSA es de **34.7%**.

El Diagnóstico del Sistema de Gestión de la Calidad es una herramienta que tiene como objetivo principal determinar el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos por la Norma NB/ISO 9001:2015 respecto a su situación actual y de esa manera obtener información base para el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad.

4.1.3. MATRIZ FODA DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Mediante la realización de un análisis FODA como método de diagnóstico estratégico, se identificaron aquellos factores que pueden afectar la organización tanto positiva como negativamente desde dos enfoques; por una parte el enfoque interno, que consiste en determinar las debilidades y fortalezas de la organización, los cuales son factores en los que se puede actuar directamente; por otro lado están los factores externos que afectan la organización, los cuales se desea minimizarlos si se trata de amenazas o potencializarlos cuando se trata de oportunidades.

Una vez identificados los factores internos y externos de la organización se realiza una correlación entre los cuatro ejes de la matriz, con el objetivo de establecer estrategias que permitan: a. Mediante las fortalezas de la empresa aprovechar las oportunidades.

b. Superar las debilidades internas de la organización, aprovechando las oportunidades externas. c. Aprovechar las fortalezas de la organización para minimizar el impacto de las amenazas.

d. Utilizar las debilidades y amenazas para tomar medidas preventivas en la organización.

CUADRO 4.4.:. **MATRIZ FODA DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD**

		DEBILIDADES	FORTALEZAS
MATRIZ FODA SIMSA	**FACTORES INTERNOS**	1. Desconocimiento de la satisfacción del cliente. 2. Resistencia al cambio por parte de la empresa para ajustar sus procesos a un SGC. 3. No existe fidelización de los clientes.	1. Personal con formación técnica y profesional. 2. Portafolio amplio de servicios predictivos. 3. Experiencia en el mercado. 4. Cobertura a nivel nacional en la prestación de servicios.

FACTORES EXTERNOS		4. Incapacidad para ver errores.	
OPORTUNIDADES		**Estrategias DO**	**Estrategias FO**
1. Desarrollo del SGC con el objetivo de mejorar los procesos y satisfacer las necesidades del cliente. 2. Sector del mercado en el que se podría incursionar. 3. Diversificación de los servicios.		D1, D2, D3, O1 Desarrollo del SGC que permita conocer los requisitos del cliente para lograr satisfacer sus necesidades y aumentar el nivel de fidelización de estos.	F2, F3, F4, O2 Penetración en el mercado mediante la atracción de nuevos clientes. F2, F3, O3 Diversificación concéntrica, incluir servicios como los preventivos y correctivos.
AMENAZAS		**Estrategias DA**	**Estrategias FA**
1. Competencia certificada en Sistema de Gestión de Calidad. 2. Empresas con productos de alta calidad exportando al país. 3. Perdida de participación en el mercado. 4. Inversion en software como SAP Bussines one.		D3, A3 La mejor campaña publicitaria es la de un cliente satisfecho. D2, A1, A2 Crear una cultura organizacional que permita creer en los procesos creados para la organización.	F1, F2, A1 Buscar ventajas competitivas a través del personal capacitado, del portafolio amplio de productos para sobresalir en el mercado. F1, A3 Capacitar al personal sobre los nuevos avances de la tecnología para poder prestar servicios en los nuevos equipos y maquinas que se puedan presentar en las empresas.

Fuente: Elaboración con base en datos a recabaos en la empresa.

A continuación, agrupamos todos los factores identificados mediante la Matriz FODA en factores generales según sus similitudes, como se evidencia en el CUADRO 4.5.

CUADRO 4.5.: TABLA AGRUPACIÓN DE FACTORES.

Factor general	Agrupación de factores DOFA
Mercado	- Pérdida de clientes potenciales debido a no estar certificada en calidad. - Competencia certificada en calidad. - Perdida de participación en el mercado. - Sector del mercado en el que se podría incursionar. - Experiencia en el mercado.

Servicio al cliente	- Desconocimiento de la satisfacción del cliente. - No existe fidelización de los clientes. - Desarrollo del SGC con el objetivo de mejorar los procesos y satisfacer las necesidades del cliente.
Recursos humanos	- Resistencia al cambio por parte de la empresa para ajustar sus procesos a un SGC. - Incapacidad para ver errores. - Personal con formación técnica y profesional.
Producto	- Diversificación de los productos. - Cobertura a nivel nacional con los productos - Portafolio
Tecnología	- SAP Bussines One.

Fuente: Elaboración con base en datos a recabaos en la empresa.

Luego se realiza una Matriz de Vester, la cual es una herramienta que permite identificar la influencia que ejerce una variable X sobre una variable Y, determinado así las posibles consecuencias en la organización.

Si no hay influencia entre las variables, el valor de calificación será cero (0), en caso contrario se evalúa si se trata de una influencia baja o débil= uno (1); Moderada o media= Dos (2); Alta o intensa (3).

CUADRO 4.6.: MATRIZ DE VESTER.

Influencia En / De	Mercado	Servicio al cliente	Recursos humanos	Producto	Tecnología	∑SP
Mercado		3	0	2	2	7
Servicio al cliente	3		2	1	0	6
Recursos	2	3		0	2	7

Producto	2	1	1		0	4
Tecnología	2	1	2	1		6
∑SA	9	8	5	4	4	
SA x SP	63	48	35	16	24	

Fuente: Elaboración con base en datos a recabaos en la empresa.

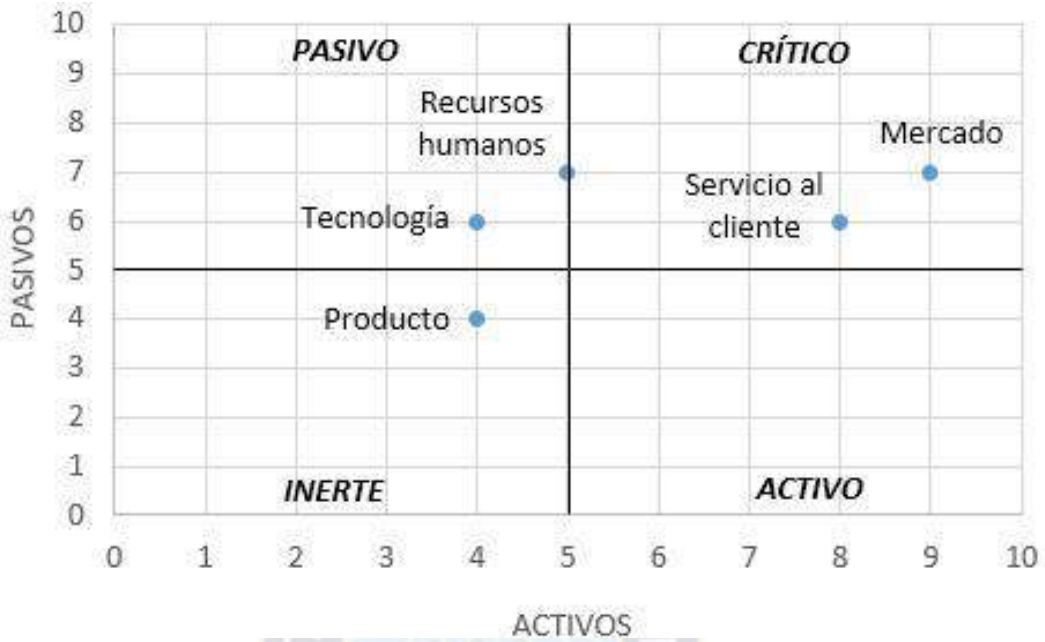
En seguida del análisis de cada influencia, establecemos las sumatorias Activas (SA) y las sumatorias Pasivas (SP). Las SA indican como afecta el factor en el sistema en relación con los otros (impacto); mientras que las SP indican como afectan los demás factores del sistema sobre el factor (afectación). El producto del SA y SP, nos da a conocer el nivel de importancia del factor, dando como resultado que el mercado y el servicio al cliente son los factores más importantes en la organización.

En el grafico 18, se encuentra el resultado de la Matriz de Vester, donde se evidencia el grado de afectación de cada factor al sistema.

La suma activa y pasiva permite crear un sistema de coordenadas, para poder ubicar cada factor de acuerdo a su nivel de impacto y afectación en la organización en cuatro cuadrantes: Pasivo, Crítico, Inerte y Activo.

- ✓ El cuadrante Pasivo, donde se encuentran los factores Recursos Humanos y tecnología requieren una intervención a largo plazo, tienen un alto impacto, pero baja afectación.
- ✓ Los factores del Mercado y Servicio al cliente, ubicados en el cuadrante Critico, afectan fuertemente la organización y requieren una intervención inmediata, por consiguiente, poseen un alto impacto y elevada afectación.
- ✓ En el cuadrante Inerte, está ubicado el factor producto, el cual ejerce baja afectación e impacto en la organización.
- ✓ Ningún factor se situó en el cuadrante Activo no se ubicó ningún factor, sin embargo, los factores que se ubiquen allí, pueden tener un alto impacto, pero baja afectación.

ILUSTRACION 4.1.: RESULTADO MATRIZ DE VESTER, GRADO DE AFECTACIÓN DE CADA FACTOR AL SISTEMA.



Fuente: Elaboración propia

4.2. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

El diseño del SGC nos permite dejar las reglas de calidad para que la empresa pueda entregar productos que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes y que cumplan con los requisitos legales y reglamentarios aplicables dentro del SGC.

Para el proyecto se empleará el enfoque a procesos que nos permite planificar sus procesos y sus interacciones.

Incorporando el ciclo Planificar- Hacer- verificar y Actuar (PHVA) nos permite asegurar de que los procesos cuenten con recursos y se gestionen adecuadamente, y que las oportunidades de mejora se determinen y se actúen en consecuencia.

El pensamiento Basado en Riesgos nos permite determinar los factores que podrían causar que los procesos y el SGC se desvíen de los resultados planificados.

4.3. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA EMPRESA SOCIEDAD INDUSTRIAL MOLINERA S.A.

Con el objetivo de desarrollar el Sistema de Gestión de Calidad, se realiza la compilación de toda la información documentada necesaria para la organización, teniendo en cuenta los requisitos legales normativos y del cliente y requerida en la ISO 9001:2015, todo esto materializado en un manual de calidad y manuales de procesos y procedimientos en los que se evidencia las especificaciones necesarias para el desarrollo de las actividades de la empresa.

Se inició analizando cada uno de los numerales de la norma en la cual se basó todo el trabajo de documentación y se tuvo en cuenta los resultados obtenidos del control estadístico, se abordó cada ítem enfocándolo en el contexto y la realidad de la empresa tanto interna como externamente teniendo en cuenta los resultados obtenidos del diagnóstico, de esta forma se tuvieron en cuenta todos los factores que permitieron establecer una directriz en calidad. La estructura del manual de calidad se realizó junto con la organización y para ello se tuvo en cuenta necesidades y expectativas de los clientes y de la empresa misma, se establecieron política y objetivos de calidad como factores fundamentales para la empresa, así mismo se establecieron métodos de medición y control y se registraron riesgos asociados.

La finalidad de la documentación realizada para SIMSA es describir el Sistema de Gestión de la Calidad y guiar la ejecución de cada una de las actividades de directivos y trabajadores y de esta forma contribuir al cumplimiento de la calidad como factor fundamental para el crecimiento organizacional. Cada uno de los documentos realizados para la empresa tiene una finalidad y una funcionalidad especifica que permite que cada una de las áreas y en general todo el personal de SIMSA, tengan conocimientos precisos de las actividades a desarrollar, es una forma de estandarizar el proceso de manera que cada área de la organización trabaje sinérgicamente con la otra y todas hacia un mismo objetivo.

4.3.1. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTÍON DE CALIDAD

1. PRESENTACIÓN

El Manual del Sistema de Gestión Calidad ha sido establecido y documentado con el propósito de describir la manera en la que SIMSA cumple con los requisitos exigidos por la norma internacional: **ISO 9001.**

La Sociedad Industrial Molinera S.A. (SIMSA), asociada a la Cámara Nacional de Industrias y fundada el 12 de junio de 1931 forma parte del Grupo Bedoya que integra organizaciones en el campo industrial, comercial y financiero.

Estando presente en el mercado por más de 80 años, tiene las siguientes líneas de negocio bajo la marca PRINCESA:

- ***Línea de negocios en molienda.***
- ***Línea de negocio en avena***.
- ***Línea de negocio en grandes cereales.***
- ***Línea de negocio en extruidos.***
- ***Línea de negocio en müsli y fraccionado.***
- ***Línea de negocio en servicio.***

SIMSA cuenta con tres plantas: a) Planta Achachicala, ubicado en la Avenida Chacaltaya N° 774 de la zona de Achachicala, b) la Planta Pura Pura ubicada en la calle Daniel Salamanca de la zona de Pura Pura y, c) la Planta de Silos en la carretera a Viacha, Km. 6 ½ de la ciudad de El Alto.

SIMSA cuenta con una fuerza de ventas a nivel nacional y un equipo de comercio exterior. Como ventaja competitiva en exportaciones, SIMSA cuenta con las siguientes certificaciones:

- Certificación de Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008
- Certificación de Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2004
- Certificación de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional ISO 18001:2007
- Certificado orgánico (CERES)
- Certificado KOSHER (KLBD)
- Certificado de sello IBNORCA de producto para Harina de Trigo Fortificada.

2. PROPÓSITO Y ALCANCE DEL SGC.

SIMSA ha diseñado e implementado su Sistema de Gestión de Calidad (SGC) con el fin de incrementar la eficacia y fiabilidad de sus procesos en el marco de un compromiso pleno con los requisitos de la norma ISO 9001.

El ***SA-F-05 Alcance y exclusiones del SGC,*** describe el alcance del SGC y las exclusiones correspondientes.

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- ✓ **ISO 9000:** Norma internacional de sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.
- ✓ **ISO 9001:** Norma internacional de sistemas de gestión de la calidad – Requisitos

4. CONTEXTO DE SIMSA

4.1. CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO

SIMSA determina las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su SGC.

SIMSA realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre las cuestiones externas e internas. Los resultados del conocimiento de la organización y su contexto quedan plasmados en el ***SAR-22 PE Plan Estratégico*** de la empresa.

4.2. COMPRENSIÓN DE NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS

Debido al efecto potencial en la capacidad de SIMSA de proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente –***apartado 5.1.2 del MGC***- y los legales y reglamentarios aplicables, la organización ha determinado:

a) las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión integrado y
b) los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el sistema de gestión integrado.

Del mismo modo SIMSA realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes a través de los registros: ***SAR-18 Requisitos de las partes interesadas pertinentes*** y el ***BER-03 Evaluación de cumplimiento legal.***

4.3. DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

SIMSA determina los límites y la aplicabilidad del SGC para establecer su alcance, el mismo que toma en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Las cuestiones internas y externas establecidas por SIMSA.
b) Los requisitos de las partes interesadas pertinentes.
c) Los productos y servicios de SIMSA.
d) Los requisitos legales y otros requisitos aplicables establecidos por las partes interesadas.
e) Las unidades, funciones y límites físicos de SIMSA.
f) La autoridad y capacidad para ejercer control e influencia.
g) Los procesos y sus actividades.
h) Tener en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo desempeñado;

El alcance del SGC de SIMSA está disponible en el documento ***SA-F-05 Alcance del Sistema de Gestión de Calidad.***

4.4. SISTEMA DE GESTION CALIDAD Y SUS PROCESOS

SIMSA establece, implementa, mantiene y mejora continuamente su SGC incluidos los procesos necesarios y su interacción de acuerdo a los requisitos de la normativa internacional ISO 9001:2015.

SIMSA determina los procesos que son necesarios para el SGC y su aplicación en la empresa. La identificación de los procesos queda plasmada en el documento ***SA-F-03 Mapa de procesos.*** Asimismo, SIMSA:

a) Determina las entradas requeridas y las salidas esperadas de estos procesos (***Fichas de caracterización de procesos***);
b) Determina la secuencia e interacción de estos procesos (***SA-F-03 Mapa de procesos***);

c) Determina y aplica los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores del desempeño relacionados) necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de estos procesos (***AA-A-04 Evaluación de desempeño corporativo***);
d) Determina los recursos necesarios para estos procesos y asegura su disponibilidad (***BA-A-01 Gestión financiera***);
e) Asigna las responsabilidades y autoridades para estos procesos (***SA-F-02 Estructura organizacional, Fichas de caracterización de Procesos; MF Manual de funciones***);
f) Aborda los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1;
g) Evalúa estos procesos e implementa cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos (***AA-A-04 Evaluación de desempeño corporativo***; ***SA-B-05 Gestión de cambios***);

SIMSA mantiene información documentada para apoyar las operaciones de los procesos y conserva esta información para tener confianza de que estos se realicen de acuerdo a lo planificado.

5. LIDERAZGO

5.1. LIDERAZGO Y COMPROMISO

5.1.1. Generalidades

La Alta Dirección de SIMSA demuestra liderazgo y compromiso con el SGI tal como queda explícito en el ***SA-F-01 Acta de compromiso de la dirección.***

5.1.2. Enfoque al Cliente

SIMSA tiene como principal objetivo satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, actuales y otras partes interesadas. Con el propósito de aumentar su satisfacción, se asegura que los requisitos –necesidades y expectativas- de los clientes estén correctamente determinados y se cumplan. La alta dirección demuestra su liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurándose de que:

a) Se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables. (***SAR-18 Requisitos de las partes interesadas pertinentes*** y ***BER-03 Matriz de requisitos legales y normativos***)
b) Se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente, según lo descrito en el *apartado 6.1* del ***Manual Gestión de Calidad.***
c) Se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente.

5.2. POLÍTICA

5.2.1. Establecimiento de la Política de la Gestión de Calidad

La Alta Dirección de SIMSA ha establecido, implementado y mantiene políticas de la Calidad, entendida como ***SA-F-04 Política de Calidad;*** que:

a) es apropiada al propósito y contexto de SIMSA, apoya a la dirección estratégica y la función que cumple dentro de la cadena alimentaria;
b) proporciona un marco de referencia para el establecimiento y revisión de los Objetivos de Gestión, determinados según el apartado *6.2 Objetivos SGC y la planificación para lograrlos*;
c) incluye un compromiso de mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad.
d) Incluye el compromiso de cumplir los requisitos legales, reglamentarios y otros requisitos aplicables acordados con los clientes y otras partes interesadas en relación a la calidad, inocuidad, seguridad y medio ambiente.

La política de la calidad, inocuidad, seguridad y medio ambiente se encuentra explícita en el documento: ***SA-F-04 Política de la Gestión de Calidad.***

5.2.2. Comunicación de la Política de la Gestión Calidad

La Política de la Gestión de Calidad de SIMSA:

a) Está disponible y se mantiene como información documentada en el documento ***SA-F-04 Política de la Gestión de Calidad***, como también esta publicada en:
- La página web,
- Publicaciones,
- Paneles informativos dentro de las instalaciones de SIMSA.

b) Se asegura su entendimiento y aplicación por el personal de la empresa a través de la realización de las siguientes actividades:
- Actividades de sensibilización –reuniones o talleres- según los apartados *7.2 Competencia,* y 7.3 *Toma de conciencia.*
- Firma anual del ***SA-F-01 Acta de compromiso de la Dirección*.**

c) Está disponible para las partes interesadas pertinentes según los especificados en el ***SAR-30 Cuadro de comunicación***.

5.3. ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES DE SIMSA.

La Alta Dirección se ha asegurado que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes están definidas, son comunicadas y entendidas en toda SIMSA. Para ello SIMSA cuenta con los siguientes documentos: ***SA-F-02 Estructura Organizacional*** y *el* ***MF Manual de Funciones.***

SIMSA dispone de información actualizada sobre las funciones y responsabilidad delegada al personal de SIMSA en los ámbitos de calidad, seguridad, medio ambiente e inocuidad. El Manual de Funciones precisa la manera en la que la Alta Dirección asigna la autoridad y responsabilidad para:

a) Asegurar que el Sistema de Gestión de Calidad es conforme con los requisitos de las Normas Internacionales ISO 9001.
b) Asegurar de que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas;
c) Informar, en particular, a la alta dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad y sobre las oportunidades de mejora (véase 10.1).
d) Asegurar de que se promueve el enfoque al cliente en SIMSA;
e) Asegurar que el personal tiene la responsabilidad de informar a las personas identificadas sobre los problemas con el sistema de inocuidad de los alimentos.

Según este reglamento y lo determinado en el ***SAR-30 Cuadro de comunicación*** se precisa la delegación de la obligación de rendir cuentas sobre el desempeño.

La Dirección, conforme lo establece el ***SA-F-01 Acta de compromiso de la Dirección***, asume en última instancia la responsabilidad por: a) Calidad; b) Inocuidad de los alimentos; c) La Seguridad, Salud Ocupacional y, d) Prevención de la contaminación y del sistema de gestión ambiental.

6. PLANIFICACIÓN

6.1. ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES

La empresa Sociedad Industrial Molinera S.A. considera las cuestiones referidas en el apartado **4.1 Conocimiento de la organización y de su Contexto** y los requisitos referidos en el apartado **4.2 Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas**, y determina los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de:

a) Asegurar que el Sistema de Gestión de la Calidad puede lograr sus resultados previstos:
b) Aumentar los efectos deseables.
c) Prevenir o reducir efectos no deseados.
d) Lograr la mejora.

La empresa Sociedad Industrial Molinera S.A. planifica:

a) Las acciones para abordar estos riegos y oportunidades.
b) La manera de:
    1. Integrar e implementar las acciones en sus procesos del Sistema de Gestión de la Calidad.
    2. Evaluar la eficacia de esas acciones.

6.1.1. Generalidades

Habiendo considerado las cuestiones referidas en el apartado 4.1 y los requisitos referidos en el apartado 4.2, SIMSA ha determinado los riesgos y oportunidades que son necesarios abordar para:

a) asegurar que el Sistema de Gestión de Calidad pueda lograr sus resultados previstos;
b) aumentar los efectos deseables;
c) prevenir o reducir efectos no deseados;
d) lograr la mejora

SIMSA aplica el enfoque del pensamiento basado en riesgos y la gestión del riesgo según el tipo de sistema de gestión correspondiente:

1. Calidad:
    a. Gestión de riesgos y oportunidades al desempeño de SIMSA
    SA-B-07 Metodología para la gestión de riesgos y oportunidades

SIMSA planifica:

a) las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades; y
b) la manera de:
   1. integrar e implementar las acciones en sus procesos del Sistema de Gestión de Calidad (véase 4,4.);
   2. evaluar la eficacia de estas acciones.

Las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades son proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los productos y los servicios (calidad).

6.2. OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACION PARA LOGRARLOS

La empresa Sociedad Industrial Molinera S.A. establece los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para la presentación del servicio, en la funciones y niveles pertinentes y los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad. Los objetivos de la calidad pueden identificarse en **SA-F-04 Política de la Gestión de Calidad,** cubriendo de esta manera todas las áreas y unidades de la empresa.

6.3. PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS

Cuando se determine la necesidad de cambios en el Sistema de Gestión de Calidad, estos se llevarán a cabo de manera planificada. Para ello SIMSA considera:

a) el propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales;
b) la integridad del Sistema de Gestión de Calidad;
c) la disponibilidad de recursos;
d) la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.

La Planificación de los cambios está determinada según lo establecido en el documento ***SA-B-05 Gestión de cambios.***

6.3.1. Requisitos Legales y otros requisitos aplicables

SIMSA ha establecido, implementado y mantiene el documentado ***BER-03 Evaluación de cumplimiento legal.***

a) Identificar los requisitos legales y otros requisitos normativos aplicables al desempeño de SIMSA.
b) Referencia a los requisitos legales y otros normativos para establecer, implementar, mantener, y mejorar de manera continua el SGC.

SIMSA mantiene y conserva información documentada de sus requisitos legales y otros requisitos aplicables y se asegurar de que se actualiza para reflejar de cualquier cambio en los registros: ***SAR-18 Requisitos de las partes interesadas pertinentes***

7. APOYO

7.1. RECURSOS

7.1.1. Generalidades

SIMSA ha determinado y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua de su Sistema de Gestión de Calidad. Para esto SIMSA ha considerado:

a) las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes:
    a. Capacidad de las líneas de producción. (Procesos de Operaciones y Logística)
    b. Presupuesto disponible. (Proceso financiero)
b) qué se necesita obtener de los proveedores externos:
    a. Requisitos para el abastecimiento de materias primas e insumos (Proceso de abastecimiento).

7.1.2. Personas

SIMSA ha determinado y proporciona las personas necesarias para la implementación eficaz de su Sistema de Gestión de Calidad y para la operación y control de sus procesos. SIMSA tiene determinados la autoridad y responsabilidad pertinente para todos los niveles y áreas de la organización. Asimismo, contempla los procedimientos específicos para incorporar el personal que sea necesario a fin de asegurar el cumplimiento de la operación y control de sus procesos y requisitos específicos de su sistema de Gestión de Calidad.

7.1.3. Infraestructura

SIMSA ha determinado, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios. La infraestructura de SIMSA toma en cuenta:

TIPO DE INFRAESTRUCTURA	RESPONSABILIDAD PARA EL MANTENIMIENTO
INSTALACIONES (INCLUYE TODAS LAS AREAS) Planta de producción Achachicala Planta de producción Pura Pura Planta de Silos – Viacha Oficina Administrativa Comercial – Av. Arce.	Gerencia Administrativa Financiera.
MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Gerencia de Operaciones y Logística
EQUIPOS DE MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO	Gerencia de Aseguramiento de la Calidad
VEHÍCULOS	Gerencia de Operaciones y Logística
EQUIPOS INFORMÁTICOS Y DE OFICINA – SOFTWARE	Gerencia Administrativa Financiera
MUEBLES Y ENSERES	Gerencia Administrativa y Financiera

7.1.4. Ambiente para la operación de los procesos

SIMSA ha determinado, proporciona y mantiene el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios. Para un ambiente de trabajo adecuado SIMSA toma en cuenta factores humanos y físicos, tales como:

a) Factores humanos: motivación, trabajo en equipo, comunicación y otros.
b) Factores físicos: condiciones de temperatura, calor, humedad, iluminación, circulación del aire, higiene, ruido y otros.

SIMSA asegura la interacción social de sus integrantes a partir de la aplicación del ***RIT Reglamento Interno de Trabajo*** y las acciones de mejora originadas en la medición anual del ***Clima Organizacional***.

7.1.5. Recursos de Seguimiento y Medición

7.1.5.1. Generalidades

SIMSA determina y proporciona los recursos necesarios para asegurare de la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realice el seguimiento o la medición para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos. A través del procedimiento documentado ***SAR-26 Plan de seguimiento y medición del SGC,*** se asegura que los recursos proporcionados sean:

a) apropiados para el tipo específico de las actividades de seguimiento y medición realizadas.
b) se mantengan para asegurarse de la idoneidad continua para su propósito.

SIMSA mantiene los registros de las verificaciones y acciones relacionadas con los recursos de seguimiento y medición, para asegurar su idoneidad.

7.1.5.2. Trazabilidad de las mediciones

Al ser la trazabilidad de las mediciones parte esencial para proporcionar confianza en la validez de los resultados de la medición, los equipos de medición de SIMSA:

a) Se calibran y/o verifican a intervalos específicos establecidas en el registro ***ECR-72 Listado de equipos de medición,*** a través de patrones de medición trazables o patrones de medición, nacionales o internacionales, cuando no exista patrones para su calibración se conservará como información documentada la base para la calibración o la verificación.
b) Se identifican para determinar su estado.
c) Se protegen contra ajustes, daño o deterioro que pudieran invalidar el estado de calibración y los posteriores resultados de medición.

SIMSA determina si la validez de los resultados de medición previos se ha visto afectada de manera adversa cuando el equipo de medición se considere no apto para su propósito previsto, y debe tomar las acciones adecuadas cuando sea necesario.

7.1.6. Conocimiento de SIMSA

SIMSA determina los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos/servicios, mediante la determinación y emisión de documentación interna relacionada con el diseño y desarrollo de sus productos y servicios y la realización del producto.

Cuando se identifique la necesidad de adoptar, ampliar o modificar los conocimientos aplicados en los procesos de las diferentes áreas de SIMSA, se procederá a desarrollar los procedimientos complementarios para asegurar que los conocimientos se mantienen y se ponen a disposición del personal en todos los ámbitos de la entidad.

Cuando se abordan las necesidades y tendencias cambiantes, SIMSA considerará sus conocimientos actuales y determinará cómo adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y las actualizaciones requeridas.

7.2. COMPETENCIA

La gestión de la competencia del personal se enmarcará a lo establecido en el proceso ***BD-A-01 gestión de recursos humanos***. Para ello, SIMSA:

a) Determina la competencia necesaria para cada cargo en el Manual de Funciones respectivo. Esto se especifica para todo lo concerniente en relación a los requisitos de las normas de calidad, seguridad, medio ambiente e inocuidad.
b) Asegura que las personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas (todo el personal cuenta con los respaldos pertinentes en su File Personal);
c) Toma acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas (***BDR-04 Plan de Capacitación***);
d) En el Departamento de RRHH se conserva la información documentada apropiada como evidencia de la competencia.

7.3. TOMA DE CONCIENCIA

SIMSA cumplirá a través de sus gerencias de cada área, de acuerdo a instrucción de la Gerencia General y/o iniciativa de cada área, con las actividades de toma de conciencia y fortalecimiento de la cultura institucional, en los siguientes ámbitos:

- La Política de Gestión de calidad;
- Los objetivos de SGC pertinentes;
- Su contribución a la eficacia del SGC, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño; y
- Las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del SGC.

En ese sentido se realizarán actividades tales como eventos motivacionales, talleres de trabajo en equipo y otros. Cada Gerencia de Área responsable de las actividades mantendrá toda la información documentada relaciona con este fin.

7.4. COMUNICACIÓN

7.4.1. Generalidades

SIMSA ha establecido, implementado y mantiene el procedimiento documentado necesario para las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGC, esto se puede apreciar en el ***SAR-30 Cuadro de comunicación***:

Asimismo, SIMSA toma en cuenta para la comunicación:

a) Sus requisitos legales y otros requisitos;
b) Que la información del sistema de gestión de calidad sea coherente y fiable.

SIMSA responde a las comunicaciones pertinentes sobre su sistema de gestión de calidad, al mismo tiempo conserva la información documentada como evidencia de sus comunicaciones, según corresponda.

COMUNICACIÓN INTERNA	COMUNICACIÓN EXTERNA
Comunicar: 1. Información pertinente al sistema de gestión de calidad entre los diferentes niveles y funciones de la organización. 2. Información sobre los cambios en el sistema de gestión ambiental, de seguridad, salud e inocuidad. 3. Sobre la manera en la que el personal pueda contribuir a la mejora continua.	Comunicar: 1. Información pertinente al sistema de gestión ambiental, seguridad, salud e inocuidad. 2. Sobre el Sistema de Gestión de Calidad también productos , etc.

7.5. INFORMACIÓN DOCUMENTADA

7.5.1. Generalidades

El sistema de gestión integrado de SIMSA incluye:

a) La información documentada requerida por la norma internacional ISO 9001.
b) La información documentada que SIMSA determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de calidad.

En el procedimiento documentado **SA-B-01 Información Documentada** se describe la manera en la que SIMSA gestiona la información documentada que forma parte del SGC para su creación y actualización como la manera en la que se controlan.

7.5.2. Creación y actualización

Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado:

a) La identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia)
b) El formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico)
c) La revisión y aprobación con respecto a la convivencia y adecuación.

En el procedimiento documentado **SA-B-01 Información Documentada** se describe la manera en la que SIMSA crea y actualiza su documentación.

8. OPERACIÓN

8.1. Planificación y control operacional

8.1.1. Generalidades

SIMSA planifica, implementa, controla y mantiene los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos, servicios y satisfacer los requisitos del sistema de gestión de calidad, y para implementar las acciones determinadas en el requisito 6 del ***MGC***, mediante:

a) la determinación de los requisitos para los productos y servicios. (***ECR-62 Ficha Técnica de Producto***).
b) el establecimiento de criterios para:
   1. los procesos (fichas de caracterización de procesos, manuales de procedimiento, instructivos y procedimientos operativos estandarizados);
c) la determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos y servicios;
d) la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios (***AA-A-04 Gestión de la evaluación del desempeño corporativo***);

e) la determinación, el mantenimiento y la conservación de la información documentada de la extensión necesaria para:
   1. tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;
   2. demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos.
   3. demostrar la conformidad de la política integrada y los objetivos SGC.

SIMSA controla los cambios planificados y revisa las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario.

SIMSA asegura que los procesos contratados externamente estén controlados o que se tenga influencia sobre ellos. Dentro del sistema de gestión de calidad SIMSA define el tipo y grado de control o influencia que se va aplicar a estos procesos.

8.1.2. Planificación y control operacional SGC

SIMSA establece, implementa, controla y mantiene los procedimientos necesarios para satisfacer los requisitos del sistema de gestión de calidad, para ello cuenta con las fichas de proceso donde se establece:

a) Los criterios de operación para los procesos,
b) La implementación del control de los procesos de acuerdo a los criterios de operación.

SIMSA controla los cambios planificados y examina las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar efectos adversos, cuando es necesario. Esto se describe en el documento ***SA-B-05 Planificación de los cambios.***

Asimismo, se asegura que los procesos contratados externamente estén controlados, además de tener influencia sobre ellos. En el apartado 8.4, incluye la manera en que SIMSA determina el grado de control o influencia que se aplicará a estos procesos respecto al sistema de gestión de calidad.

SIMSA mantiene la información documentada en la medida necesaria para tener la confianza en que los procesos se ha llevado a cabo según lo planificado.

8.2. Requisitos para los productos y servicios

8.2.1. Comunicación con el Cliente

SIMSA cuenta con los medios apropiados para la comunicación con el cliente sobre todos los aspectos que debe conocer de SIMSA. Esto incluye:

- Documentos impresos.
- Folletería Comercial de productos.
- Acceso a la página web y otros servicios informáticos relacionados.
- Señalización y disposición de personal para las consultas (por teléfono o presencia física).
- Carta de Cotización.
- Encuesta de Satisfacción del Cliente.
- Formulario de Quejas y Sugerencias del Cliente.

Estos medios de comunicación le permiten a SIMSA:

a) proporcionar la información relativa a los productos y servicios;
b) tratar las consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios;
c) obtener la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios incluyendo las quejas de los clientes;
d) manipular o controlar la propiedad del cliente;
e) establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.

8.2.2. Determinación de los requisitos para los productos y servicios

SIMSA determina los requisitos de los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes según los especificado en los procesos: ***FA-A-01 Gestión de comercio exterior***, ***CA-A-01 Gestión comercial local***, ***CB-A-01 Gestión comercial – licitaciones***. Asimismo, se asegura:

a) Que los requisitos para los productos y servicios, incluyen:
   1. los requisitos legales y reglamentarios aplicables, y
   2. aquellos considerados importantes por SIMSA.
b) Hacer declaraciones acerca de los productos y servicios que ofrece.

Todos los productos de SIMSA cumplen con las especificaciones de etiquetado según normativa vigente.

8.2.3. Revisión de los requisitos para los productos y servicios

SIMSA se asegura que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que se ofrece a los clientes. Para esto lleva a cabo revisiones antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluir:

a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma;
b) los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto, cuando sea conocido;
c) se cumpla con los requisitos establecidos por la SIMSA;
d) los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los productos y servicios;
e) las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.

SIMSA se asegura de que se resuelvan las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente. Del mismo modo, se identifican y revisan los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos.

SIMSA conserva información documentada, cuando sea aplicable:

a) sobre los resultados de la revisión;
b) sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios.

8.2.4. Cambios en los requisitos para los productos y servicios

SIMSA se asegura de que, cuando se cambian los requisitos para los productos y servicios, la información; documentada pertinente sea modificada y de que las personas pertinentes sean conscientes de los requisitos modificados. Para ello aplica el proceso ***FB-A-01 Gestión del diseño y desarrollo.***

8.3. Diseño y Desarrollo de los productos y servicios

8.3.1. Generalidades

SIMSA establece, implementa y mantiene el proceso ***FB-A-01 Gestión del diseño y desarrollo,*** que es adecuado para asegurarse de la posterior provisión de productos y servicios. Este proceso contempla y describe de modo apropiado:

a) La planificación del diseño y desarrollo
b) Las entradas para el diseño y desarrollo
c) Los controles del diseño y desarrollo
d) Las salidas del diseño y desarrollo
e) Los cambios del diseño y desarrollo

8.4. Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente

8.4.1. Generalidades

SIMSA asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos. Para ello se han determinado los controles que se aplican a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando.

a) los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de SIMSA,
b) los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de SIMSA,
c) un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de SIMSA.

A través de los procesos: ***DB-A-01 Gestión de logística de abastecimiento***, manuales de procedimiento relacionados, SIMSA determina y aplica criterios para la evaluación, selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar proceso, productos y servicios de acuerdo con los requisitos.

Las Gerencias de Operaciones y Logística, como la Gerencia Administrativa Financiera, conservan la información documentada de estas actividades y de las acciones necesaria que surjan de las evaluaciones**.**

8.4.2. Tipo y alcance del control

SIMSA se asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afecten de manera adversa a la capacidad de SIMSA de entregar productos y servicios conforme de manera coherente a sus clientes.

SIMSA considera:

a) asegurarse de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de calidad.
b) definir los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes,
c) tener en consideración.
    a. El impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de SIMSA de cumplir regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.
    b. La eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo;
d) Determinar la verificación, u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos.

8.4.3. Información para los proveedores externos

SIMSA se asegura de la adecuación de los requisitos antes de la comunicación al proveedor externo.

SIMSA comunica sus requisitos a los proveedores externos antes de la adquisición de procesos, productos y servicios suministrados externamente en las Órdenes De Compra para:

a) Los procesos, productos y servicios a proporcionar.
b) La aprobación:
    a. Productos y servicios;
    b. Métodos, procesos y equipos;
    c. La liberación de productos;
c) La competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas;
d) Las interacciones del proveedor externo con SIMSA;
e) Las actividades de verificación o validación que SIMSA, o su cliente, pretende llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.

8.5. Producción y provisión de servicios

8.5.1. Control de la producción y de la provisión del servicio.

SIMSA realiza el control de las operaciones de producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas por cada línea de producción. Las condiciones controladas incluyen:

a) la disponibilidad de información documentada que defina:
    a. las características de los productos a producir, los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar;
    b. los resultados a alcanzar
b) La disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados;
c) La implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios;
d) el uso de infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos;
e) la designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida;
f) la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, cuando las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores;
g) la implementación de acciones para prevenir los errores humanos;
h) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.

8.5.2. Identificación y trazabilidad

SIMSA utiliza los medios apropiados para identificar las salidas (productos), para asegurar la conformidad de los productos y servicios. En este sentido, se tiene la capacidad de identificar el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de la producción y prestación del servicio.

SIMSA controla la identificación única de las salidas siendo la trazabilidad sea un requisito y conservar la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad.

8.5.3. Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos

SIMSA cuida la propiedad perteneciente al clientes o proveedores externos mientras estén bajo control de la empresa. Para esto, se identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos y servicios. La responsabilidad sobre la información documentada pertinente corresponde a la Gerencia de Operaciones y Logística.

Si la propiedad de un cliente o de un proveedor externo se pierde, deteriora o de algún otro modo se considere inadecuada para su uso, SIMSA informa de esto al cliente o proveedor externo y conservar la información documentada sobre lo ocurrido.

8.5.4. Preservación

SIMSA preserva la conformidad del producto durante la producción y la prestación del servicio, en la medida en que sea necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos. Esta preservación incluye la identificación, manipulación, el control de la contaminación, el embalaje, el almacenamiento, la transmisión de la información, transporte y protección según sea apropiado. Para este fin aplica lo dispuesto en los procedimientos de buenas prácticas de manufactura.

8.5.5. Actividades posteriores a la entrega

SIMSA cumple con los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios. Al determinar el alcance, seguimiento y control de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, se consideran:

a) los requisitos legales, y reglamentarios,
b) las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios,
c) la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios,
d) los requisitos del cliente,
e) la retroalimentación del cliente.

8.5.6. Control de los cambios

SIMSA revisa y controla los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos. SIMSA, conserva información documentada que describe los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión.

8.6. Liberación de los productos y servicios

SIMSA implementa disposiciones planificadas en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios. Las disposiciones planificadas para los productos producidos se encuentran establecidas en los Manuales de Control de Calidad de los productos.

SIMSA ha establecido que los productos y servicios al cliente no debe llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente.

SIMSA conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios. La información documentada incluye:

a) evidencia de la conformidad de los resultados con los criterios de aceptación;
b) trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.

8.7. Control de las salidas no conformes

SIMSA se asegura de que las salidas (productos y servicios) que no sean conforme con los requisitos se identifica y se controla para prevenir su uso o entrega no intencionada. Se tiene establecido el procedimiento ***SA-B-08 Control de salidas no conformes,*** para definir los controles, las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar las salidas no conformes según lo determinado por la norma ISO 9001:2015.

La empresa toma las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios. Esto se aplica también a los productos y servicios no conformes detectados después de la entrega de los productos, durante o después de la provisión de los servicios.

La organización trata las salidas no conformes de una o más de las siguientes maneras:

a) corrección;
b) separación, contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios;
c) información al cliente:
d) obtención de autorización para su aceptación bajo concesión.

En todos los casos se verifica la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes. SIMSA conserva la información documentada que:

a) describe la no conformidad:
b) describe las acciones tomadas:
c) describe todas las concesiones obtenidas;
d) identifica la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.

9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación

9.1.1. Generalidades

SIMSA tiene definidas, planificadas e implantadas las actividades de seguimiento, medición, análisis, evaluación que son necesarias. El sistema implementado esta descrito en el proceso ***AA-A-04 Gestión de la evaluación del desempeño corporativo*** en el que se determina:

a) qué necesita seguimiento y medición, en relación a:
   a. Calidad
b) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos;
c) cuándo se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición;
d) cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.

Conforme lo anterior, SIMSA evalúa el desempeño y la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad. La Gerencia de Aseguramiento de la Calidad conserva información documentada apropiada como evidencia de los resultados.

9.2. Evaluación del cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos aplicables.

SIMSA según lo establecido en el ***BER-03 Evaluación de requisitos legales***, evalúa el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos en el marco del ***AA-A-04 Gestión de la evaluación del desempeño***

Para esto, SIMSA:

a) determina la frecuencia y los métodos mediante los que se evaluará el cumplimiento;
b) evalúa el cumplimiento;
c) toma acciones si es necesario de acuerdo con el apartado 10.1;
d) mantiene el conocimiento y comprende su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos;

9.2.1. Satisfacción del Cliente

SIMSA realiza el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que cumplen sus necesidades y expectativas, según lo dispuesto en el ***AA-A-04 Gestión de la evaluación del desempeño corporativo.*** Para ello, se mantiene información documentada respecto a:

a) Informe de Evaluación de la Satisfacción del Cliente, sobre el producto y servicio brindado al cliente.
b) Informe de Reclamos, Quejas y Sugerencias del Cliente, –habitualmente escritos- que se susciten por efecto de las circunstancias que determinaron el incidente respectivo durante la realización del producto y la prestación del servicio.
c) Reuniones con los clientes, para determinar acuerdos contractuales.

9.2.2. Análisis y Evaluación

SIMSA determina, recopila, analiza y evalúa los datos como resultado del seguimiento y medición. El procedimiento documentado ***SAR-26 Plan de seguimiento y medición del SGC***, orienta la manera en la que los resultados del análisis deben utilizarse para evaluar:

a) la conformidad con los requisitos del producto;
b) el grado de satisfacción del cliente;
c) el desempeño y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad;
d) si lo planificado se ha implementado de forma eficaz;
e) la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades;
f) el desempeño de los proveedores externos;
g) la necesidad de mejoras en el Sistema de Gestión de Calidad.

9.3. Auditorias Interna

SIMSA lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión integrado:

a) es conforme con:
   1) los requisitos propios de SIMSA para su sistema de gestión integrado; y
   2) los requisitos de las normas relacionadas con el SGI.
b) se implementa y mantiene eficazmente.

SIMSA establece el procedimiento documentado ***SA-B-02 Auditoria Internas***, donde se especifica:

a) La planificación, el establecimiento, implementación y el mantenimiento de uno o varios programas de auditoria que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y evaluación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a SIMSA y los resultados de auditorías previstas;
b) definición de criterios de la auditoria y el alcance para cada auditoria,
c) selección de los auditores y como llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la
d) imparcialidad del proceso de auditoría;
e) asegurarse de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente;
f) realizar las correcciones y tomar las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada;
g) conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.

9.4. Revisión por la Dirección

9.4.1. Generalidades

La Alta Dirección, de manera anual una vez conocido el resultado de la aplicación del procedimiento ***SA-B-02 Auditorías internas*** y de forma extraordinaria cuando así lo considere oportuno, realiza la *revisión por la dirección* a objeto de determinar su conveniencia, adecuación y eficacia. Los resultados de la revisión por la dirección están plasmados en el registro ***SAR-27 Informe de revisión por la dirección***, este informe incluye la evaluación de la necesidad de efectuar cambios en la política de la calidad, la planificación de la calidad y los procesos del SGC. Este documento incorpora las resoluciones adoptadas por la Alta Dirección

9.4.2. 9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección

La información de entrada para la revisión se encuentra identificada en el ***SAR-17 Informe de revisión por la dirección***, contempla todos los requisitos establecidos en la norma internacional ISO 9001:2015.

9.4.3. 9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección

Las salidas de la revisión por la dirección se detallan en el ***SAR-17 Informe de revisión por la dirección,*** incluyen las decisiones y acciones relacionadas con:

a) las oportunidades de mejora,
b) cualquier necesidad de cambio en el SGC,
c) las necesidades de recursos.

10. MEJORA

10.1. Generalidades

SIMSA tiene determinada y selecciona las oportunidades de mejora e implementa acciones necesarias para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente. SIMSA considera importante:

a) la mejora de los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considera las necesidades y expectativas futuras;
b) corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados;
c) mejorar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

10.2. No conformidad y acción correctiva

Mediante el procedimiento ***SAR-26 Plan de seguimiento y medición***, SIMSA toma acciones correctivas para eliminar las causas de las no conformidades detectadas en el desempeño del SGI a fin de prevenir que vuelvan a ocurrir, incluye también los requisitos para:

a) revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes);
b) determinar las causas de las no conformidades del SGC;
c) evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir no ocurra en otra parte.
    1) La revisión y el análisis de la no conformidad
    2) La determinación de las causas de la no conformidad
    3) Determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente pueden ocurrir;
d) implementar las acciones necesarias;
e) revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;
f) actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación;
g) si fuera necesario, hacer cambios al sistema de gestión integrado.

Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

SIMSA conserva información documentada como evidencia de:

a) la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente,
b) los resultados de cualquier acción correctiva.

10.3. Mejora Continua

Para asegurar mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGI, SIMSA considera los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección (***SAR-17 Informe de revisión de la Dirección***), para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.

11.ANEXOS.

- ***ANEXO "SA-F-01 Acta de compromiso de la Dirección"***
- ***ANEXO SA-F-04 Política de Calidad***
- ***ANEXO SA-F-05 Alcance y exclusiones del SGI.***
- ***ANEXO 1 SA-F-02 Estructura organizacional.***

12.HISTORIAL DE REVISIONES.

Versión revisada	Descripción de los Cambios	Fecha de aprobación
--	Edición inicial	18 de septiembre 2017

Encargado del SGC	Gerente de Aseguramiento de Calidad	Gerente General
Elab. 04/09/2016	Rev. 11/09/2016	Rev. 18/09/2017

SIMSA	ACTA DE COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN SA-F-01 v.1

Con el propósito de establecer, documentar e implementar el Sistema de Gestión Integrado (SGI) de SIMSA, como el de mantener y mejorar su eficiencia y eficacia posteriores, quienes constituimos el nivel directivo de la organización, hacemos explícito y público nuestro compromiso con los principios de la gestión de la calidad, seguridad y salud ocupacional, medio ambiente e inocuidad de los alimentos (SGI).

Este compromiso tiene como fundamentos:

a) Liderar el mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión Integrado implantado en SIMSA en el marco de su misión, visión, valores, principios;
b) Asumir la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del Sistema de Gestión Integrado;
c) Establecer y difundir la política y objetivos de la calidad, coherentes con el contexto y la dirección estratégica de SIMSA.
d) Asegurar la integración de los requisitos del Sistema de Gestión Integrado en los procesos estratégicos y sustantivos –procesos del negocio- de la organización;
e) Promover el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos;
f) Asegurar que los recursos necesarios para el Sistema de Gestión Integrado: calidad, seguridad y salud ocupacional, medio ambiente e inocuidad de los alimentos, estén disponibles;
g) Comunicar la importancia de una gestión eficaz y conforme con los requisitos del Sistema de Gestión Integrado;
h) Asegurar que el Sistema de Gestión Integrado logre los resultados previstos. Promover una cultura orientada a cumplir con los principios de la gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional, medio ambiente e inocuidad de los alimentos; en particular por el enfoque en la satisfacción de cliente, los procesos y la mejora continua;
i) Comprometer, dirigir y apoyar a las personas, para contribuir a la eficacia del Sistema de Gestión Integrado;
j) Promover la mejora;
k) Apoyar otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad;
l) Asegurar que se lleven a cabo las mediciones, análisis y mejora del SGI; en particular la correcta realización de la revisión por la dirección.

En señal de conformidad firmamos al pie de la presente acta.

La Paz, 07 de marzo del 2017.

Henry Ruiz

Gerente General

Álvaro Pinto

Gerente de Operaciones y Logística

Álvaro Blacutt

Gerente Comercial

Edith Blanco

Gerente de Aseguramiento de Calidad

Ariel Vargas

Gerente de Exportaciones-Diseño y desarrollo

Claudia Arandia

Gerente Administrativo Financiero

DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA

SIMSA, en el marco de su misión y visión, tiene determinada su política de gestión integrada.

Misión: "INNOVAMOS, PRODUCIMOS Y COMERCIALIZAMOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y SERVICIOS CON ALTO VALOR AGREGADO".

Visión 2020: "ESTAR (5-10) ENTRE LAS MEJORES EMPRESAS DE BOLIVIA EN ALIMENTOS".

POLÍTICA INTEGRADA:

En el marco de nuestra **misión** y **dirección estratégica**, quienes somos parte de SIMSA asumimos un **compromiso** con las siguientes **directrices** que hacen a nuestra **política integrada de gestión**:

1. Brindamos a nuestros clientes alimentos que destacan por su calidad, propiedad nutritiva e inocuidad.
2. Prestamos servicios para el rubro alimenticio satisfaciendo los requisitos determinados por el cliente.
3. Trabajamos en un ambiente seguro, protegiendo nuestra salud y bienestar en general; además de otras partes interesadas según sea pertinente.
4. Respetamos el medio ambiente mitigando su contaminación.
5. Elaboramos productos inocuos precautelando la salud de nuestros clientes
6. Asumimos la mejora continua de nuestros productos y servicios; procesos y sistema de gestión integrado: calidad, seguridad y salud, medio ambiente e inocuidad de los alimentos.
7. Destacamos por ser socialmente responsables, manteniendo en alto nuestras relaciones de lealtad y compromiso con los clientes, proveedores, personal y la comunidad.
8. Cumplimos la normativa legal y otra normativa aplicable relacionada con la inocuidad de los alimentos, calidad, seguridad y salud ocupacional; como la medioambiental.

Versión Revisada	Descripción de los cambios	Fecha de aprobación de la nueva versión
--	Edición inicial	30 - Noviembre - 2016
0	Actualización del documento-cambio de códigos	07 - Marzo - 2017

Anai Sanjinés	Edith Blanco	Henry Ruiz
Encargada de Gestión Integrada	Gerente de Aseguramiento de Calidad	Gerente General
Elab. 24/02/2017	Rev. 03/03/2017	Aprob. 07/03/2017

1. ALCANCE

El alcance del SGI, ha sido definido en función de los procesos y sitios de operación de la empresa:

Diseño y desarrollo, producción, almacenaje y comercialización local e internacional de productos alimenticios para las siguientes Líneas: Molienda de cereales: trigo, quinua, amaranto, avena, arroz, maíz y otros; Laminado de Cereales: avena, quinua, amaranto, cebada, trigo y otros; Extruidos: extrusión de mezcla de harina de cereales; Barras; Müsli y Fraccionado: cereales, leguminosas y otros. Los sitios contemplados son: Planta Silos, Planta Achachicala y Planta Pura Pura; ubicados en las ciudades de El Alto y La Paz.

2. DATOS PARA LA DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SGI

2.1. Procesos

- AA-A-01 Planificación corporativa
- AA-A-02 Gobierno corporativo
- AA-A-03 Gestión de las relaciones estratégicas
- AA-A-04 Evaluación del Desempeño Corporativo
- FB-A-01 Gestión de diseño y desarrollo
- FA-A-01 Gestión de Comercio Exterior
- CA-A-01 Gestión Comercial Local
- CB-A-01 Gestión comercial Licitaciones
- CC-A-05 Gestión de Marketing
- CA-A-04 Gestión de trade marketing
- CA-A-02 Gestión de Facturación
- CA-A-03 Gestión de Cobranzas
- SD-A-01 Seguridad industrial
- SC-A-01 Medio Ambiente
- DM-A-01 Mantenimiento de maquinaria y equipos
- SE-A-01 Buenas prácticas de manufactura
- EC-A-01 Control de Calidad
- DB-A-01 Gestión de logística de abastecimiento
- DC-A-01 Gestión de almacenes de materia prima e insumos
- DD-A-01 Gestión de silos
- DH-A-01 Gestión producción molienda
- DI-A-01 Gestión producción laminado
- DJ-A-01 Gestión producción extruidos
- DK-A-01 Gestión producción barras
- DL-A-01 Gestión producción fraccionado
- DE-A-01 Gestión de almacenes producto terminado
- DF-A-01 Gestión de logística de distribución
- BA-A-01 Gestión financiera
- BC-A-01 Gestión contable
- BB-A-01 Gestión administrativa

- BD-A-01 Gestión de recursos humanos
- BD-A-02 Medicina del trabajo
- BE-A-01 Gestión jurídica y asuntos legales
- BF-A-01 Gestión de TIC´s

2.2. Sitios de operación geográfica

A. Oficina central. La Paz, av. Arce esq. Cordero Edificio Fortaleza Piso 4.
B. Planta Achachicala, Av. Chacaltaya N° 774 Zona Achachicala.
C. Planta Pura Pura. Av. Vásquez esq. Daniel Salamanca.
D. Planta Silos, Carretera a Viacha Km- 6 ½.

2.3. EXCLUSIONES

Teniendo en cuenta la naturaleza de los productos y servicios SIMSA no ha excluido del alcance del SGI ningún requisito.

El SGI cumple con todos los requisitos de las normas: ISO 9001:2015; ISO 14001:2004; OHSAS 18001: 2007.

3. HISTORIAL DE REVISIONES

Versión Revisada	Descripción de los cambios	Fecha de aprobación de la nueva versión
--	Edición inicial	30 - Noviembre - 2016
0	Actualización del documento-cambio de códigos	08 - Marzo - 2017
1	Cambio-observación de auditoria, aclaración del alcance	23-Marzo-2017

Encargada de Gestión Integrada	Gerente de Aseguramiento de Calidad	Gerente General
Elab. 21/032017	Rev. 22/03/2017	Aprob. 23/03/2017

4.3.2. MANUALES DE PROCESO Y PROCEDIMIENTO

1. PROPÓSITO Y ALCANCE

Definir los controles para la administración de los documentos del Sistema Gestión de Calidad de SIMSA, en cuanto a su creación, revisión, identificación, distribución y disponibilidad.

Este procedimiento cumple con los requisitos especificados en la norma:

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

Se aplica a todos los documentos internos del Sistema de Gestión de la Calidad.

2. DEFINICIONES

DATOS	Hechos sobre un objeto.
INFORMACIÓN	Datos que poseen significado.
DOCUMENTO	Información y el medio en el que está contenida. Ejemplo: Manual, procedimiento documentado, instructivo, plano, norma, etc. Pueden estar en diversos medios, ya sea en papel o soportes electrónicos, y pueden ser digitales, analógicos, fotográficos o escritos.
INFORMACIÓN DOCUMENTADA	Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.
REGISTRO	Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades realizadas.
DOCUMENTO INTERNO	Documento elaborado por SIMSA y que son de propiedad de la misma, como ser: Procesos, procedimientos, manuales, programas, planes, listas, organigramas, planillas, etc.
DOCUMENTO EXTERNO	Es aquel generado por fuentes externas, que no sea propiedad intelectual de SIMSA, como ser: Protocolos, manuales de uso de equipos, especificaciones, recetas, etc.
COPIA CONTROLADA	Son copias de documentos que forman parte del Sistema de Gestión Integrado.
COPIA NO CONTROLADA	Es todo documento del Sistema de Gestión Integrado que puede ser distribuido sólo con fines informativos, claramente identificado como tal y no sujeto a revisión.

2.1. ABREVIACIONES

SGC Sistema de Gestión de Calidad
GAC Gerencia de Aseguramiento de Calidad
GCO Gerencia Comercial
GOL Gerencia de Operaciones y Logística
GID Gerencia de Investigación y Diseño
ESG Encargado de Sistema de Calidad
RTI Responsable de Tecnología de la Información

3. PROPÓSITO Y ALCANCE

Definir los controles para la administración de los documentos del Sistema Gestión de Calidad de SIMSA, en cuanto a su creación, revisión, identificación, distribución y disponibilidad.

Este procedimiento cumple con los requisitos especificados en la norma:

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

Se aplica a todos los documentos internos del Sistema de Gestión de la Calidad.

4. DEFINICIONES

DATOS	Hechos sobre un objeto.
INFORMACIÓN	Datos que poseen significado.
DOCUMENTO	Información y el medio en el que está contenida. Ejemplo: Manual, procedimiento documentado, instructivo, plano, norma, etc. Pueden estar en diversos medios, ya sea en papel o soportes electrónicos, y pueden ser digitales, analógicos, fotográficos o escritos.
INFORMACIÓN DOCUMENTADA	Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.
REGISTRO	Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades realizadas.
DOCUMENTO INTERNO	Documento elaborado por SIMSA y que son de propiedad de la misma, como ser: Procesos, procedimientos, manuales, programas, planes, listas, organigramas, planillas, etc.
DOCUMENTO EXTERNO	Es aquel generado por fuentes externas, que no sea propiedad intelectual de SIMSA, como ser: Protocolos, manuales de uso de equipos, especificaciones, recetas, etc.
COPIA CONTROLADA	Son copias de documentos que forman parte del Sistema de Gestión Integrado.
COPIA NO CONTROLADA	Es todo documento del Sistema de Gestión Integrado que puede ser distribuido sólo con fines informativos, claramente identificado como tal y no sujeto a revisión.

4.1. ABREVIACIONES

SGC Sistema de Gestión de Calidad
GAC Gerencia de Aseguramiento de Calidad
GCO Gerencia Comercial
GOL Gerencia de Operaciones y Logística
GID Gerencia de Investigación y Diseño
ESG Encargado de Sistema de Calidad
RTI Responsable de Tecnología de la Información

5. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Ejecución y aplicación	Todo el personal responsable de manejo de documentación de SIMSA
Hacer cumplir el documento	ESG, GAC, GCO, GOL, GID, GAF.
Difusión	ESG

6. PROCEDIMIENTO

6.1. ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

En SIMSA, se tiene la siguiente estructura documental:

	MANUAL GENERAL
A	FICHAS DE PROCESOS
B	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
C	MANUAL DE INSTRUCTIVOS
D	MANUAL DE POE
E	MANUAL DE POES
F	ANEXOS AL SISTEMA
R	REGISTROS

6.2 CREACIÓN Y ACTUALIZACIÓN

Toda persona que considere necesario la creación o actualización de un documento o registro que apoye al desarrollo de sus funciones, comunica a su inmediato superior y realiza su solicitud a la ESG.
La ESG confirma con el Gerente de Área la elaboración o actualización del documento, lo desarrolla conjuntamente el solicitante y reenvía al Gerente de Área para su revisión.

6.2.1 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Dentro de los documentos definidos como Manual General se tienen a los siguientes documentos, los mismos son identificados por las primeras letras de su denominación:

Manual del Sistema de Gestión de Calidad	**MSC**
Manual de Responsabilidades y Funciones	**MRF**

La identificación del resto de documentos se realiza de acuerdo a la siguiente codificación:

AAR - BB

Área - Departamento – Documento o sección ***Número Correlativo***

La codificación por áreas y departamentos o secciones es la siguiente:

A Gerencia General
- A Gerencia
- B Proyectos

B Gerencia Administrativa Financiera
- A Gerencia
- B Administración
- C Contabilidad
- D Recursos Humanos
- E Legal
- F Tecnología de la Inf.

C Gerencia Comercial
- A Comercial
- B Licitaciones
- C Marketing

D Gerencia de Operaciones y Logística
- A Gerencia
- B Abastecimiento
- C Almacén de Insumos
- D Silos Viacha
- E Almacén de Producto Terminado
- F Distribución
- G Producción
- H Molino
- I Laminado
- J Extruidos
- K Barras
- L Fraccionado
- M Mantenimiento

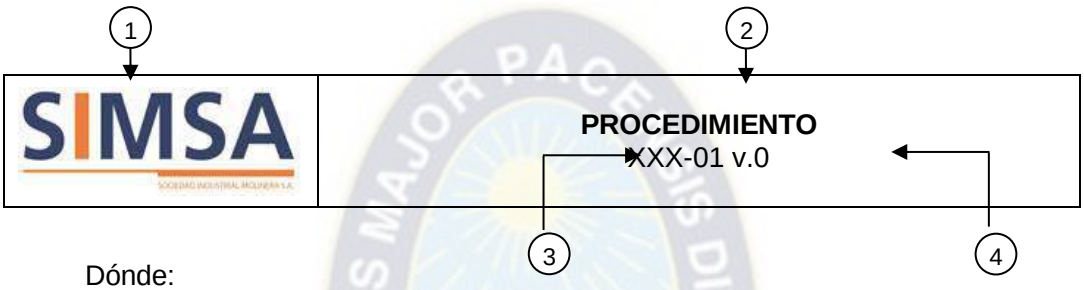
E Aseguramiento de la Calidad
- A Gerencia
- B Aseguramiento
- C Control de Calidad
- D Nutrición

F Gerencia de Comex y Desarrollo
- A Comex
- B I&D

S Sistema de Gestión de Calidad
- A General
- B Calidad
- C Ambiental
- D Seguridad y Salud Ocupacional
- E Inocuidad

La información documentada del Sistema de Gestión Integrado se encuentra detallada en los registros: ***SAR-00 Lista maestra de documentos*** y ***SAR-02 Lista maestra de registros,*** su control y actualización es responsabilidad de la ESG

La descripción de los documentos se realiza bajo el siguiente esquema:



Dónde:

1. El logo de SIMSA
2. Nombre del documento
3. Código del documento
4. Número o estado de la versión del documento

Nota: Los márgenes serán 1,5 a cada lado, interlineado 1,0 y letra Arial 11

6.2.2 FORMATO

La información documentada debe cumplir con criterios de formato específico, salvo aquellos que correspondan a la emisión desde un programa o aplicación informática como papel membretado, reportes del Sistema, u otros reportes informáticos.

6.2.3 REVISION Y APROBACIÓN

Todo documento debe pasar por las siguientes etapas: a) elaboración, b) revisión y c) aprobación. Corresponde la *elaboración al personal solicitante o asignado* por alguna Gerencia de Área, la *revisión a la Gerencia de Área* pertinente y; la *aprobación a la Gerencia General*. El ESG debe asegurar que se cumplan con las condiciones de formato y aplicación del procedimiento para la correcta aprobación y difusión de la información documentada.

El ESG revisa que el documento este en el formato definido y le asigna un código según corresponda

Si el documento debe ser revisada por personal involucrado en el proceso que no sea de la misma área, Aseguramiento manda a revisión, la revisión de documentos no debe exceder de un plazo moderado de 3 días pasado el tiempo definido se asumirá conformidad, posteriormente la ESG gestionara la aprobación del documento
Todo documento aprobado será incorporado al SAR-00 listado de documentos y SAR-02 listado de registros y publicados por el ESG.

6.3 CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA

El Sistema de Documentación del SGI de SIMSA se constituye en el sitio formal de distribución de la información documentada vigente. Los documentos impresos, llevarán la marca de "copia controlada", excepto los formularios, que podrán ser obtenidos en el formato que corresponda para su aplicación.

6.3.1 DISPONIBILIDAD

La fuente oficial de la información documentada del SGI de SIMSA es el Sistema de Documentación del SGC. Al mismo solo tienen acceso de forma regular los miembros del CD, pero con la modalidad de solo lectura. En los puestos de trabajo y según requerimiento se entrega copias impresas con el sello de "Copia Controlada"

> ***Política 1.*** *El RTI deberá asegurar la operatividad de puntos de consulta del Sistema de Documentación del SGI.*

6.3.2 PROTECCIÓN

SIMSA aplica los siguientes criterios para la protección de su información documentada, de manera que se cumpla con los criterios de confidencialidad, uso apropiado e integridad de la información:

- Confidencialidad:
  - Criterios de accesibilidad a la información según el puesto y cargo del personal al Sistema de Documentación del SGC de SIMSA.
- Uso inadecuado.
  - Políticas que restringen el uso de información documentada para su comunicación externa o interna sin que se cuente con la aprobación de la Gerencia de Área responsable.
- Integridad.
  - Backups de la información digital realizada por el RTI.
  - Resguardo en archivo de la información impresa en carpetas o folders.

6.3.3 DISTRIBUCIÓN, ACCESO, RECUPERACIÓN Y USO

SIMSA aplica los siguientes criterios para la distribución, acceso, recuperación y uso de su información documentada:

a. Distribución. - La distribución de la información documentada en formato digital se da a través del Sistema de Documentación del SGC de SIMSA. La información documentada en formato impreso según la ***SAR-00 Lista maestra de documentos*** y/o ***SAR-02 Lista maestra de registros***.

b. Acceso. - El acceso a los registros que poseen información, está restringido a los responsables directos de su emisión y resguardo. Para que el personal ajeno acceda a estos registros no relacionados a su área, debe contar con la respectiva autorización de la Gerencia de Área responsable.
c. Recuperación. - La recuperación de la información documentada no disponible en el Sistema de Documentación del SGC de SIMSA, deberá ser consultada en la Unidad Organizativa correspondiente.
d. Uso. - El uso de la información documentada se describe en cada ficha de proceso o Manual de Procedimientos.

Para asegurar el acceso y control pertinente a la información documentada en el Sistema de Documentación del SGC de SIMSA se aplican las siguientes políticas:

Política 2. *El ESG tendrá el acceso de administración al sistema de documentación quien deberá mantener el sistema actualizado, responsable de subir al sistema de documentación los cuales se cargaran formato PDF preferentemente, caso contrario el CD tendrá acceso de solo de lectura, esto para evitar la modificación sin autorización y mantener el resguardo de la documentación.*

El RTI deberá asegurar la obtención de backups mensuales de la información relacionada con las áreas.

6.3.4 ALMACENAMIENTO, PRESERVACION Y LEGIBILIDAD

Para el almacenamiento primario de la información documentada en medio impreso se ha dispuesto el uso de:

- Folders;
- Carpetas;
- Cartapacios

Los registros pueden tener una retención indefinida, sin embargo, se hace distinción desde el punto de vista temporal dependiendo del criterio de su uso e importancia coyuntural. Se considera los siguientes criterios:

- Registros Operativos de 5 años.
- Registros Contables y financieros 10 años.
- Registros Administrativos y de soporte, 3 a 5 años.

Otros registros externos tendrán una retención según cumplimiento legal o normativa aplicable.

Una vez cumplido el tiempo de retención de los registros pasan del Archivo Activo al Archivo Histórico de SIMSA, este último es de responsabilidad de la GAF, o se procederá a su disposición para destrucción o usarse como papel reutilizable.

Los documentos impresos Obsoletos, se eliminarán, solo se guarda el original obsoleto.

Todo el personal de SIMSA es responsable de asegurar la legibilidad de la información documentada del SGI, y notificar cualquier observación a el ESG. Adicionalmente el ESG podrá realizar actividades de concientización pertinentes y seguimiento a través de auditorías.

6.3.5 CONTROL DE CAMBIOS

La identificación y descripción de los cambios y el estado revisión actual de todo documento se registran en el subtítulo *Historial de Revisiones*, donde queda registrado los siguientes datos:

- Versión sujeta a revisión o cambio;
- Descripción breve del cambio;
- Fecha de aprobación de la nueva versión.

6.3.6 CONSERVACIÓN Y DISPOSICIÓN

Para la conservación de la información documentada, en formato impreso en papel, se dispone de mobiliario pertinente. Para el caso de la información documentada en formato se cuenta con informático (este último es de respaldo y tiene el propósito de facilitar la revisión, consulta y actualización. El ESG es responsable de este).

6.4 INFORMACIÓN DOCUMENTADA DE ORIGEN EXTERNO

Para el control de documentos externos, se cuenta con el registro ***Lista de documentos Externos***, en el que se identifican los documentos externos, de orden técnico, normativo, legal u otro que sea necesario dentro del alcance del SGC de SIMSA.

7. REGISTROS

CÓDIGO	NOMBRE
SGIF-01	Lista maestra de Documentos
SGIF-02	Lista maestra de Registros
SGIF-03	Lista maestra de Documentos Externos

8. HISTORIAL DE REVISIONES

Versión revisada	Descripción de los Cambios	Fecha de aprobación de la nueva versión
-	Edición inicial	18 de Septiembre de 2017

Encargado del SGI	Gerente de Aseguramiento de Calidad	Gerente General
Elab. 04/09/2017	Rev. 14/09/2017	Rev. 18/09/2017

1. ***PROPÓSITO Y ALCANCE**

Describe la operativa para la planificación y realización de las auditorías internas al (SGC) Sistema de Gestión de Calidad de SIMSA, con el fin de determinar su conformidad con los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de calidad.

Aplica a todo el alcance determinado para el SGC de SIMSA.

2. **DEFINICIONES**

Auditoría	Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.
Programa de la auditoría	Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
Alcance de la auditoría	Extensión y límites de una auditoría.
Plan de auditoría	Descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría.
Criterios de auditoría	Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos usados como referencia frente a la cual se compara la evidencia objetiva.
Evidencia de la auditoría	Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que es pertinente para los criterios de auditoría y que es verificable.
Hallazgos de la auditoría	Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría. Estos se clasifican en Fortalezas, Oportunidades de mejora, No conformidad menor y No conformidad Mayor
Equipo auditor	Uno o más personas que llevan a cabo una auditoría con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos.
Experto	Persona que aporta al equipo auditor con conocimientos o experiencia específica en algún proceso.
Auditor en práctica	Persona que acompaña al equipo auditor pero que no actúa como un auditor
Fortaleza	Hallazgo de la auditoria que implica una superación a los requisitos establecidos
Oportunidad de mejora	Hallazgos que no implican una no conformidad
No conformidad menor	Hallazgo puntual no sistemático que incumple un requisito
No conformidad Mayor	Hallazgo sistemático o incumplimiento total de un requisito

2.1. ABREVIACIONES

SGC Sistema de Gestión de Calidad
ESG Encargado del Sistema de gestión
CD Consejo Directivo
GG Gerencia General
AL Auditor líder
EA Equipo Auditor
JRRHH Jefe de Recursos Humanos

3. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Ejecución y aplicación	ESG Encargada del Sistema de Gestión
Hacer cumplir el documento	ESG Encargada del Sistema de Gestión
Difusión	ESG Encargada del SGI

4. PROCEDIMIENTO

4.1 Consideraciones Generales

El programa de Auditorías esta descrito en el ***SAR-04 Programa Anual de Auditorías*** el mismo comprende el establecimiento de objetivos para cada auditoria, el alcance, los criterios aplicables, responsables, fechas

En cumplimiento al Programa de Auditorías Internas, la ESG solicita al Consejo Directivo, la selección del Equipo Auditor, registrando el nombramiento en el Acta. Asimismo, gestiona con recursos humanos la designación formal del equipo y otros recursos necesarios para el desarrollo de la auditoría interna programada.

4.2 Programación de Auditorías Internas

Anualmente SIMSA realiza la programación de las auditorías asegurando que se cubran:
a) la frecuencia,
b) los métodos,
c) las responsabilidades,
d) los requisitos normativos e
e) informes de partes externa; que toman en cuenta la importancia de los procesos, los cambios que afecten a SIMSA y los resultados de las auditorias previas.

En el ***SAR-04 Programa Anual de Auditorías*** se describen tanto las auditorías internas como externas que se realizan en SIMSA, este documento es aprobado por el Consejo Directivo**.**

Durante la programación de las auditorías internas se considera:

- los resultados de las auditorías previas: externas e internas, inspecciones.
- el estado y la importancia de los procesos: estratégicos, de negocio y de apoyo.
- las áreas a auditar.
- los requisitos normativos.

En el programa de auditoria se define los criterios de auditoría, el alcance de la misma, su frecuencia y la metodología.

4.3 Evaluación y selección de auditores

Es tuición del Consejo Directivo, elegir al Auditor Líder y el Equipo Auditor siguiendo los criterios definidos en a la tabla 1, la designación de los mismos se realiza en forma escrita por el área de recursos humanos.

Tabla 1. Criterios para la designación del Equipo Auditor

	AUDITOR LIDER	AUDITOR INTERNO	EXPERTO	AUDITOR EN PRACTICAS
EDUCACIÓN	Técnico Medio	Técnico Medio	Técnico Medio	Técnico Medio
FORMACIÓN	Formación en auditorías internas.	Formación en auditorías internas.	Participación en seminarios u otros cursos específicos (no excluyente)	Formación en auditorías internas.
	Conocimiento de las normas aplicables al SGI según el alcance de la auditoria	Conocimiento de las normas aplicables al SGI según el alcance de la auditoria		Conocimiento de las normas aplicables al SGI según el alcance de la auditoria
EXPERIENCIA	Participar como auditor interno en mínimo dos auditorías internas	Participación en mínimo 1 auditoría interna como auditor en prácticas o como auditado	Experiencia en el proceso a auditar de mínimo 5 años	Ninguna
HABILIDADES	Trabajo en equipo	Trabajo en equipo	Trabajo en equipo	Trabajo en equipo
	Liderazgo			

El equipo auditor se enmarca en el cumplimiento de los siguientes principios:

- ✓ *Integridad:* el fundamento de la profesionalidad
- ✓ *Presentación imparcial:* la obligación de informar con veracidad y exactitud
- ✓ *Debido cuidado profesional:* la aplicación de diligencia y juicio al auditar
- ✓ *Confidencialidad:* seguridad de la información
- ✓ *Independencia:* no auditar su misma área
- ✓ *Enfoque basado en la evidencia:* emitir conclusiones basado en evidencias objetivas.

Recursos Humanos mantiene actualizado los respaldos de los auditores internos, y el Récord de auditores internos.

Anualmente, los Auditores Internos son examinados en función a los criterios de evaluación y selección para mantener su condición de Auditores Internos. Si no cumplen con los requisitos, son suspendidos hasta la nueva evaluación anual.

4.4 Realización de la Auditoria

La auditoría se realiza siguiendo la secuencia de pasos, descritos en la Tabla 2.

Tabla 2. Pasos de una Auditoria interna

ETAPA	ACTIVIDADES	RESP
1. Inicio de Auditoria	• Designación formal del equipo auditor • Confirmación del alcance y criterios de auditoria • Comunicación de la Auditoria	JRRHH ESG ESG
2. Preparación de las actividades de auditoria	• Entrega de documentos del SIG y criterios de auditoria • Revisión documental • Preparación del plan de Auditoria en el ***SAR-05 Plan de Auditoría Interna*** • Asignación de tareas al equipo auditor • Entrega del ***SAR-05 Plan de Auditoría Interna*** para aprobación • Aprobación final del ***SAR-05 Plan de Auditoría Interna*** • Preparación de documentos de trabajo	ESG AL - EA AL AL AL GG EA
3. Realización de las actividades de auditoria	• Realización de la Reunión de Apertura y registro en el ***SAR-06 Acta de reunión de inicio y cierre de auditoria*** • Revisión documental durante la auditoria • Comunicación durante la auditoria • Asignación de funciones y responsabilidades de los guías o expertos • Recopilación y verificación de la información • Generación de hallazgos de auditoria • Finalización de la Auditoria • Preparación de las conclusiones de la auditoria y comunicación de los hallazgos clasificándolos en: Fortalezas, Oportunidades de mejora, No conformidad menor y No conformidad mayor • Realización de la reunión de cierre y registro en el ***SAR-06 Acta de reunión de inicio y cierre de auditoria***	AL EA EA AL EA EA AL AL AL

4. Preparación del informe de Auditoria	• Preparación y entrega del informe de auditoría, en el ***SAR-07 Informe de Auditoría interna,*** clasificando los hallazgos en: Fortalezas, Oportunidades de mejora, No conformidad menor y No conformidad mayor • Distribución del informe de auditoria • Custodia del ***SAR-07 Informe de Auditoría interna***	AL ESG ESG
5. Realización de las actividades de seguimiento	• Preparación del Plan de acciones correctivas siguiendo el procedimiento ***SA-B-04 Gestión de No Conformidades*** y haciendo uso de los registros *SAR-09 y SAR-10* • Seguimiento al cierre de las acciones correctivas, según el *SAR-10* • Verificación a la eficacia de las acciones correctivas	CD ESG ESG

4.5. Gestión de riesgos asociados al cumplimiento del Programa de Auditorias

La gestión de riesgos asociados al cumplimiento del Programa de Auditorías se describe en la Tabla 3, la gestión de los mismos es liderada por la ESG.

Tabla 3. Gestión de riesgos asociados al Programa de Auditorias

RIESGO ASOCIADO	ACCIONES A SEGUIR
Independencia del auditor	• Evaluar nuevamente al equipo auditor y modificar el plan de auditoria
Situaciones de emergencia por accidentes o incendios	• Reprogramar la Auditoria en coordinación con GG
Problemas logísticos	• Actualizar el plan de auditoria y comunicar al CD • Reprogramar auditoria
Actitud negativa del auditado	• Parar la auditoria en el área e informar al responsable de área. • Reprogramar auditoria
Actitud prepotente del Auditor	• Parar la auditoria e informar a GG • Reprogramar auditoria

5 REGISTROS

CÓDIGO	NOMBRE
SAR-04	Programa de auditorías
SAR-05	Plan de auditoria interna
SAR-06	Acta de reunión de inicio y cierre de auditoria
SAR-07	Informe de auditoría interna
SAR-08	Calificación de auditores internos

6 HISTORIAL DE REVISIONES

Versión revisada	Descripción de los Cambios	Fecha de aprobación de la nueva versión
-	Edición inicial	18 de septiembre de 2017

Encargado del SGI	Gerente de Aseguramiento de Calidad	Gerente General
Elab. 04/09/2017	Rev. 11/09/2017	Rev. 18/09/2017

1. OBJETIVO Y ALCANCE

Describir el procedimiento de atención de reclamos de clientes internos, externos.

Este procedimiento se aplica a todos las reclamos procedentes de productos y servicios generados en SIMSA.

2. DEFINICIONES

Reclamo	Expresión de insatisfacción hecha a SIMSA, relativa a su producto o servicio, o al propio proceso de tratamiento de reclamos, donde explícita o implícitamente se espera una respuesta o resolución.
Personal que recibe una Reclamo	Toda persona que tenga relación con clientes puede ser receptor de una reclamo.

3. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Ejecución y aplicación	Todo personal receptor de una reclamo
Hacer cumplir el documento	Aseguramiento de Calidad, Encargado de sistemas de gestión.
Difusión	Encargado de Sistema de Gestión, Gerencia de Calidad

4. PROCEDIMIENTO

- Las reclamos deben ser atendidos de manera oportuna y diligente, con la responsabilidad y seriedad, que caracteriza a nuestra empresa, éstos deben ser difundidos en los niveles de competencia que corresponda.

- Aseguramiento de Calidad debe velar de que la información recibida acerca de una reclamo sea clara, completa y confiable.

4.1. Contexto General

El sistema de atención de reclamos (así como sugerencias) del cliente tiene como componentes principales las siguientes opciones:

1. Recepción de la reclamo o sugerencia.
2. Registro y tratamiento de la reclamo o sugerencia.

3. Análisis de las reclamos, sugerencias y determinación de las Acciones correctivas o de mejora.

Se identifican dos fuentes potenciales de reclamos, tanto de clientes externos como internos:

Se identifica los siguientes canales de comunicación de reclamos:

CANAL DE COMUNICACIÓN	MEDIO ELEGIDO PARA COMUNICAR LA RECLAMO O SUGERENCIA
VERBAL	Vía telefónica (central o línea gratuita 800-10-7744).- Se recepcionará por secretaria, debe llenar el registro de reclamos, secretaria debe informar dla reclamo a las Áreas Involucradas
	Presencial en oficinas o planta.- a través de facturación, debe llenar el registro de reclamos, y posteriormente informar a las Áreas Involucradas
ESCRITO	Mediante redes sociales.- marketing debe llenar el registro de Reclamos, y posteriormente informar a las Áreas involucradas
	e-mail.- Toda persona que reciba una reclamo debe reenviar el correo a marketing y según corresponda a Aseguramiento de Calidad
	Correspondencia.- La secretaria deriva la carta a marketing y según corresponda a Aseguramiento de Calidad

Después de recepcionar la llamada e informar, se debe responder al cliente de inmediato.

- Enviar la reclamo en el registro llenado por el area de aseguramiento de calidad *SAR-09 Atención de reclamos.*
- Todo reclamo se centraliza en sistemas de gestión para su tratamiento.

4.2. Registro de la Reclamo

Todo reclamo debe estar acompañado de la siguiente información:

Producto	• **Nombre del producto** • **Fecha de vencimiento** • **Número de lote (deseable)** • **Lugar de compra** • **Estado del envase (abierto o cerrado)** • **Descripción dla reclamo** • **Evidencia física (deseable)**
Servicio	• Tipo de servicio • Nombre del cuestionado • Descripción de la reclamo

4.3. Atención de Reclamos

Aseguramiento de la Calidad coordina con las áreas involucradas determina(n) una acción inmediata, esta puede incluir según amerite: reembolsos, remplazos, cambio de productos, asistencia técnica, disculpas, regalos o muestras de buena voluntad, en el marco de políticas internas establecidas.

Toda vez que la reclamo o sugerencias no pueda resolverse inmediatamente, se procede a tratarse de manera que se alcance una solución eficaz tan pronto como sea posible.

4.4. Análisis y Acción Definida

Aseguramiento de Calidad y si es pertiennte el área involucrada analizan si la reclamo procede.

Una vez verificada la reclamo se define una de las siguientes acciones:

Cierre	En caso de que no se pueda verificar la reclamo, por falta de información o porque no se valida lo descrito por el cliente, se cierra la reclamo (no procede y se informa).
Cambio de producto y/o servicio	Con la información de la reclamo se decidirá dar una solución inmediata (Ej. reposición). En caso de verificar que se trata de una reclamo puntual, o por consecuencia de un acto o condición aislada.
Acción correctiva	En caso de verificar que tiene una condición sistemática, se deriva a una acción correctiva.

- La acción definida se da a conocer a la brevedad posible desde que se entrega toda la información definida en el punto anterior.
- La comunicación de la acción definida se realiza mediante un correo con copia al responsable de área y la persona que recibió la reclamo.
- El seguimiento de los reclamos se lo realiza en el fomulario *SAR-10 Seguimiento de no conformidades.*

5. REGISTROS

CÓDIGO	NOMBRE
SAR-09	Atención de reclamos
SAR-11	Registro de no conformidades-AC
SAR-10	Seguimiento de no conformidades-AC

6. HISTORIAL DE REVISIONES

Versión revisada	Descripción de los Cambios	Fecha de aprobación de la nueva versión
-	Edición inicial	18 de septiembre de 2017

Encargado del SGI	Gerente de Aseguramiento de Calidad	Gerente General
Elab. 04/09/2017	Rev. 11/09/2017	Rev. 18/09/2017

1. OBJETIVO Y ALCANCE

Establecer un mecanismo para ejecutar un cambio planeado y controlado este puede ser equipos, procesos operativos, procesos administrativos, productos y proveedores que afecten la calidad, inocuidad, medio ambiente, seguridad industrial, del producto o servicio, así como documentar la evaluación que va asociada.

El concepto de control de cambio aplica a re-ingeniería, mejoras logísticas, mejoras en procesos, cumplimientos de BPM's, cumplimientos de normas ISO o Normas en Seguridad industrial o medio ambiente, requisitos legales.

El procedimiento tiene un alcance a actividades no rutinarias y que califiquen como cambios menores, los cambios mayores serán gestionados con la unidad de Proyectos.

2. DEFINICIONES

Cambio	Es una alteración planeada que se documenta antes de su implementación. Puede ser permanente o tener un periodo temporario y debe proporcionar una oportunidad de mejora.
Gestión de cambios	Es un aspecto esencial del sistema de gestión de calidad, para evaluar en forma prospectiva el efecto potencial de un cambio, en la organización como un todo. Es un proceso que asegura que los efectos de los cambios propuestos son totalmente evaluados antes de su implementación, de forma tal que todas las áreas de la organización se mantengan en estado de cumplimiento.
Cambio Mayor	Son aquellos cambios que no se presentan de manera frecuente o constante en la empresa y tampoco son relacionados a las actividades habituales.
Cambio Menor	Son aquellos cambios que no se presentan de manera frecuente o constante sin embargo, están estrechamente relacionadas a actividades rutinarias en la empresa.
Cambio rutinario	Son aquellos cambios que se presentan de manera periódica o frecuente en la empresa.

2.1. ABREVIACIONES

CD Consejo Directivo

ESG Encargada de Sistemas de Gestión

3. RESPONSABILIDAD

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Aplicación	La aplicación es de carácter general en todas las áreas.
Hacer cumplir el documento	Aseguramiento de Calidad, Responsables de Área.
Difusión	ESG, GAC

4. PROCEDIMIENTO

4.1. Propósito del Cambio

- **Identificación del Cambio**. En caso que se identifique la necesidad de un cambio, el solicitante inicia el requerimiento de cambio, donde se describe el propósito.

  El responsable de generar el control de cambios es la persona que sugiere o propone el cambio.

  Los cambios en actividades rutinarias, deben ser aprobados por la Gerencia de Área, debiendo reportar a ESG.

  Los cambios mayores serán sugeridos.

- **Registro de la información.** Para formalizar la solicitud de un cambio, el solicitante puede aplicar el ***SGIF-08 Registro de Gestión de Cambios***, este debe ser remitido posteriormente a Aseguramiento, para su evaluación en Consejo Directivo (no rutinarios).

  Aseguramiento de Calidad recepciona los cambios e informa al personal involucrado y Consejo Directivo.

4.2. Análisis de los elementos impactados del Sistema Integrado de Gestión. Se realiza un análisis del cambio si se requiere:

-Cambiar mapa de procesos, adquirir o cambiar nuevos equipos, maquinaria, infraestructura, actualizar matrices de riesgo, contar con más presupuesto, etc.

Aquellos cambios no planificados se reportarán como *Permiso de Deviación* que será evaluado, y posteriormente será investigado por Aseguramiento de Calidad, el responsable tiene máximo 48 horas hábiles para reportarlo luego de la implementación del mismo

- **Acciones a tomar**. Estas deben ser revisadas por el Consejo Directivo y personal involucrado (no rutinarias).

4.3. Aprobación o rechazo. Aseguramiento de Calidad, familiariza el cambio y el Consejo Directivo aprueba o rechaza las acciones sugeridas por el personal involucrado.

Gerencia general aprueba todos los cambios.

4.4. Asignación de responsabilidades y autoridades

Divulgar el cambio. Posterior a la aprobación se debe socializar los tiempos y actividades, a los implicados del cambio.

Implementar el cambio. El líder de implementación de cambio será responsable del proceso de cambio y este informará cualquier novedad a Aseguramiento de Calidad.

Realizar seguimiento, control y ajuste de los cambios. Se debe valorar si están consiguiendo los resultados esperados, reportar el avance, y hacer conocer al Consejo Directivo, Aseguramiento de Calidad / ESG, realiza los seguimientos en el ***SGIF-09 Cuadro de Seguimiento de Gestión de Cambios***.

Aseguramiento aprueba el cierre del control de cambio cuando verifica el cumplimiento de todas las actividades acordadas.

- Aseguramiento enviará el cuadro de seguimiento al Consejo Directivo.

Cuando la solicitud de cambio no sea viable y no se de curso, se cierra la gestión.

4.5. Tipos de Cambios

Puede considerarse cambio entre otros:

- Cambio de proveedores.
- Cambio en tecnología y procesos.
- Cambio en políticas empresariales.
- Cambio de materia prima.
- Cambio en material de empaque.
- Cambio en fórmula (Reformulación) o receta.
- Cambio en el diseño de empaques.
- Cambio en la estructura y/o funciones.
- Cambio en legislación o normativa aplicable.

6. REGISTROS

CÓDIGO	NOMBRE
SAR-14	Registro de Gestión de Cambios
SAR-15	Seguimiento de Gestión de Cambios

7. HISTORIAL DE REVISIONES

Versión Revisada	Descripción de los cambios	Fecha de aprobación de la nueva versión
--	Edición inicial	07 – Septiembre - 2017

Encargado de Gestión Integrada	Gerente de Aseguramiento de Calidad	Gerente General
Elab. 04/09/2017	Rev. 11/09/2017	Aprob. 18/09/2017

8. ANEXOS

ANEXO 1 TIPOS DE CAMBIOS Y POSIBLES ACCIONES

ANEXO 1:

EJEMPLOS: TIPOS DE CAMBIOS QUE SE PUEDEN GENERAR

CAMBIO EN EL PROCESO

SE DEBE INVESTIGAR	*POSIBLES ACCIONES A TOMAR*
Fórmula	*Se debe modificar la Fórmula.*
Tiempo de vida útil	*Debe ingresar un lote y realizar análisis fisicoquímicos correspondientes.* *Dependiendo del tipo de cambio en el proceso analizar si se incluirán análisis microbiológico.*
Transferencia de tecnología y Estandarización	*Estandarización del proceso de fabricación.*
Cumplimiento de especificaciones	*Ver cumplimiento de especificaciones de producto en proceso:* *Análisis físico-químicos en diferentes tiempos si es necesario* *Ver cumplimiento de especificaciones de Producto terminado:* *Análisis fisicoquímicos* *Microbiológicos*
Validación	*Del proceso, en especial tomar en cuenta el cambio que se realizará.*
Inocuidad	*Verificar si afecta a la inocuidad del producto.*
Comunicación	*Ver aspecto final del producto para ver si se comunicarán cambios a los clientes internos, para que estos a su vez comuniquen al cliente externo.*
Productividad	*Se debe analizar si es necesario realizar una revisión de la productividad del proceso.*
Comunicación	*Comunicar a: GG, GOL, GAC*

CAMBIO FABRICANTE MATERIA PRIMA

SE DEBE INVESTIGAR	*POSIBLES ACCIONES A TOMAR*
Productos afectados	*Si el cambio afecta a dos o más productos, se debe ver cuál es el más susceptible por el cambio realizado.* *Se debe identificar desde que lote se utilizará la nueva MP.*

CAMBIO EN INSTALACIONES

SE DEBE INVESTIGAR	*POSIBLES ACCIONES A TOMAR*
Calificación	*Se debe realizar la calificación de equipos*
Flujos	*Verificar flujo de personal* *Verificar flujo de proceso*
Capacitación	*¿A quiénes se debe capacitar?*
Medioambiente	*Qué impacto ambiental tendrá el cambio y cómo afectará al análisis de riesgo*
Seguridad y salud ocupacional.	*Qué impacto en la seguridad y salud ocupacional tendrá el cambio*
Productividad	*Verificar si cambiará la productividad*
Inspección	*En las inspecciones se verán la efectividad del control de cambios*
Comunicación	*De acuerdo a la naturaleza del cambio se debe comunicar a: GOL, GAC*

CAMBIO EN EQUIPOS

SE DEBE INVESTIGAR	*POSIBLES ACCIONES A TOMAR*
Calificación	*Se debe realizar la calificación de equipos*
Flujos	*Verificar flujo de personal* *Verificar flujo de proceso*
Capacitación	*¿A quiénes se debe capacitar?*
Medioambiente	*Qué impacto ambiental tendrá el cambio y cómo afectará al análisis de riesgo*
Seguridad y salud ocupacional.	*Qué impacto en la seguridad y salud ocupacional tendrá el cambio*
Productividad	*Verificar si cambiará la productividad*
Inspección	*En las inspecciones se verán la efectividad del control de cambios*
Comunicación	*De acuerdo a la naturaleza del cambio se debe comunicar a: GOL, GAC*

1. PROPÓSITO Y ALCANCE

El objetivo de este instructivo es realizar es establecer y mantener el correcto llenado de registros.

El alcance de este documento aplica a todos los registros del Sistema de Gestión de Calidad de SIMSA

2. DEFINICIONES

Explica aquellos términos que por su naturaleza requieren ser detallados y se consideran básicos para el entendimiento del documento.

REGISTRO	**Es aquel documento en el que se incluyen resultados obtenidos y proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.**

3. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Ejecución y aplicación	Operador
Hacer cumplir el documento	Supervisor del área
Difusión	Aseguramiento de la calidad

4. PROCEDIMIENTO

4.1. PRECAUCIONES

- El llenado del registro debe ser realizado por la persona que realiza la actividad
- Los registros deben ser almacenados por los responsables de área
- Los registros deben ser archivados en lugar que los asegure contra daño o deterioro
- Los registros y documentos de carácter externo (por ejemplo: planillas, registros enviados a autoridades, etc.) no deberán llevar borrones o correcciones.

Nota 1. El llenado de los registros debe realizarse cuando se ejecuta la acción.

4.2. DESCRIPCIÓN

- Verificar que la información este completa y legible
- Evitar que se lleven a cabo tachones o enmendaduras
- Utilizar bolígrafo (de preferencia azul), nunca lápiz
- Utilizar letra clara, números y símbolos claros y legibles.

4.3. ENMIENDA DE ERRORES

- Colocar una línea sobre el texto y/o el número que se va anular
- Colocar al lado la fecha, el nombre o rubrica de la persona
- Colocar el dato correcto en la parte inferior

4.4. LLENADO DE HORAS

- El registro de horas en cualquier documento del sistema de gestión será de 1 a 24 horas (h)

Nota 2. No se aplicará AM y PM.

Ejemplos: 09:00, 11:45, 13:00, 19:25, 23:07

Se reportará en los registros de la siguiente manera:

Ej.:

HORARIO		DIFERENCIA
DE	A	
08:00	10:30	2 h 30 min

4.5. MANEJO DE FECHAS

- El manejo de fechas para procedimientos y registros, será e la siguiente manera:
  Dónde:

DIA	MES	AÑO
02	**11**	**2016**

Ej.: 29/10/2016, 29-10-2016

4.6. MANEJO DE FECHAS DE EXPIRACIÓN

- El manejo de fechas de expiración para aplicar en la orden de manufactura y codificación en material primario, puede ser de la siguiente manera:
  Ejemplo: 03/2016

  Mar-2016

  Mar/2016

MES	AÑO
03	**2016**

5. HISTORIAL DE REVISIONES

Versión revisada	Descripción de los Cambios	Fecha de aprobación
-	Edición inicial	18 de septiembre 2017

Encargado del SGC	Gerente de Aseguramiento de Calidad	Gerente General
Elab. 04/09/2016	Rev. 11/09/2016	Rev. 18/09/2017

1. PROPÓSITO Y ALCANCE

Describir las actividades a seguir para el control de las salidas que no sean conformes con los requisitos definidos, asegurando su identificación, y control para prevenir su uso o entrega no intencionada a lo largo de la cadena productiva de SIMSA.

2. DEFINICIONES

Producto no conforme	Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.
Corrección	Acción para eliminar una no conformidad Ej. reproceso
Acción correctiva	Acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir
Reclasificación	Variación de la clase de un producto o servicio no conforme para hacerlo conforme a requisitos deferentes delos requisitos iniciales
Concesión	Autorización para utilizar o liberar un producto o servicio que no es conforme con los requisitos especificados
Permiso de desviación	Autorización para adaptarse de los requisitos originalmente especificados de un producto o servicio antes de su realización
Liberación	Autorización para proseguir con la siguiente etapa del proceso
Reproceso	Acción tomada sobre un producto o servicio no conforme para hacerlo conforme con los requisitos
Reparación	Acción tomada sobre un producto o servicio no conforme para convertirlo en aceptable para su utilización prevista
Desecho	Acción tomada sobre un producto o servicio no conforme para impedir su uso inicialmente previsto Ej. Reciclaje o desecho
No conformidad menor	Hallazgo puntual no sistemático que incumple un requisito

2.1. ABREVIACIONES

PNC Producto no conforme
ESG Encargada del Sistema de gestión
CD Consejo Directivo
GG Gerencia General

3. PROCEDIMIENTO

4.1 Detección e Identificación de salidas no conformes

- La detección de salidas no conformes puede ser detectado por cualquier persona dentro de la cadena productiva.

- Una vez detectado se informa inmediatamente al personal de Aseguramiento de Calidad para su valoración, registro e identificación del lote observado con carteles visibles.

- Posteriormente se comunica a los responsables de área según lo definido en el siguiente cuadro:

Producto No Conforme	Se comunica a	Responsable
Recepción de materias primas e insumos	Encargado de Almacenes	Jefe de Control de Calidad / Supervisor de Calidad
Entrega de MP e insumos a producción	Encargado de Almacenes / Jefes de Producción	
Producto en Proceso	Jefes de Producción	
Producto terminado	Jefes de Producción	
Almacén de Producto Terminado	Jefe de Almacén / Jefe de Producción	
Carguío de camiones	Jefe de Distribución / Jefe de Almacenes	
Servicios no conformes	Gerente de área responsable	Gerente de Aseguramiento de Calidad

- El personal de laboratorio, toma una muestra representativa del lote observado, y confirma su estado,
- El jefe de control de calidad evalúa los resultados, evalúa la necesidad de aislarlo y asegura su identificación con carteles visibles y según corresponda coordina las acciones a seguir definidas en la tabla 2.

4.2 Tratamiento del Producto no conforme

En base a los resultados de los análisis y actividades de verificación el Jefe de Control de Calidad/ Supervisor de Calidad define una de las siguientes acciones de tratamiento:

Tabla 1
Tratamiento de producto no conforme

TRATAMIENTO	DEFINICIÓN	SITUACIONES	ACCIONES
Reclasificación	Variación de la clase de un producto no conforme para hacerlo conforme a requisitos diferentes de los iniciales.	• Incumplimiento de especificaciones que no pueden ser subsanables	• Devolver al proveedor • Cambio de uso autorizado por GG
Concesión	Autorización para utilizar o liberar un producto no conforme	• Incumplimiento de especificaciones • Variación organoléptica • Envases en mal estado • Mal etiquetado	• Autorizado por GG • Autorizado por GAC • Autorizado por GAC • Autorizado por GAC
Permiso de desviación	Autorización para adaptarse de los requisitos originalmente especificados de un producto antes de su realización	• Incumplimiento de especificaciones que no afectan a la inocuidad del producto • Variación organoléptica • Envases en mal estado • Mal etiquetado	• Autorizado por GG • Autorizado por GAC • Autorizado por GAC • Autorizado por GAC
Reproceso	Acción tomada sobre un producto no conforme para hacerlo conforme con los requisitos	• Incumplimiento en el contenido de impurezas • Desvíos en humedad • Variación en sabor • Envases en mal estado • Mal etiquetado • Mal sellado • Variación en peso	• Limpieza y selección • Secado • Caramelizado • Cambio de envase y re etiquetado • Re sellado o re envasado Autorizado por JCC, SC, GAC
Reparación	Acción tomada sobre un producto no conforme para convertirlo en aceptable para su utilización prevista	• Presencia de plagas • Incumplimiento en el contenido de impurezas	• Fumigación • Limpieza y selección Autorizado por GAC, JCC
Desecho	Acción tomada sobre un producto no conforme para impedir su uso	• Incumplimiento de especificaciones que afectan a la inocuidad del producto	• Destrucción del producto, evacuación • Autorizado por GG, GAC, GOL.

En caso que después de la acción definida el producto difiera de las especificaciones originales, el JCC, o GAC informa los resultados a GCO O SGC, SGL según corresponda para comunicar al cliente.

La identificación y tratamiento del producto no conforme se realiza a lo largo de la cadena productiva en SIMSA así como en los productos y servicios no conformes detectados después de la entrega de los productos, durante o después de la provisión de los servicios, incluye los reclamos del cliente.

Toda identificación y tratamiento de producto no conforme se registra en el SAR-*28 Tratamiento de salidas no conformes,* donde se identifica la desviación, las acciones tomadas, la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad y los resultados de la verificación posterior para su liberación.

Una vez aplicada la corrección, se evalúa nuevamente la conformidad del producto para su liberación, según a la causa originada este puede derivar a una acción correctiva.

7 REGISTROS

CÓDIGO	NOMBRE
SAR-28	Tratamiento de salidas no conformes

8 CONTROL DE CAMBIOS

Versión revisada	Descripción de los Cambios	Fecha de aprobación de la nueva versión
-	Edición inicial	18 de Septiembre de 2017

Encargado de Sistemas de Gestión	Gerente de Aseguramiento de Calidad	Gerente General
Elab. 04/09/2017	Rev. 11/09/2017	Aprob. 18/09/2017

1. PROPÓSITO Y ALCANCE

Describe el procedimiento sistemático para identificar, controlar, realizar el seguimiento y cierre de las acciones de productos y servicios no conformes con los requisitos del cliente y los establecidos internamente, para prevenir.

El alcance del procedimiento es integral a todo el SGI.

2. DEFINICIONES

No Conformidad	Incumplimiento de un requisito previamente especificado.
Evidencia de la No Conformidad	Información, registros, declaraciones de hechos que muestran el incumplimiento de un requisito.
Corrección o Acción Inmediata	Acción para eliminar una no conformidad detectada. Una corrección puede realizarse con anterioridad, simultáneamente, o después de una acción correctiva. Una corrección puede ser, por ejemplo, un reproceso o una reclasificación.
Acción Correctiva	Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada. Se debe tomar nota de que puede existir más de una no conformidad
Liberación	Autorización para proseguir con la siguiente etapa de un proceso o el proceso siguiente

2.1. ABREVIACIONES

SGI Sistema de Gestión Integrado
NC No Conformidad

3. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Ejecución y aplicación	La aplicación de este documento corresponde a todo el personal de SIMSA.
Hacer cumplir el documento	La verificación del cumplimiento de este documento corresponde al Aseguramiento de la Calidad
Difusión	Gerencia de Aseguramiento de la Calidad, Encargada de Sistema de Gestión.

4. PROCEDIMIENTO

Toda desviación debe ser registrada por el funcionario que la detecto e informar a Aseguramiento de Calidad de manera inmediata para que se inicie la gestión respectiva.

El formulario para las desviaciones está disponible en archivo magnético, para los responsables de Área, el mismo también puede ser llenado en forma física.

Una vez que Aseguramiento indica que la no conformidad procede se inicia la investigación.

El personal que trabaja en las áreas de producción debe ser instruido para informar las deviaciones.

Detección y disposición de los productos no conformes con los requisitos del cliente y los establecidos internamente

En toda etapa de proceso pueden detectarse productos no conformes, estos se identifican según la etapa. Todo ello da paso a la apertura de ***la acción correctiva.***
La descripción del producto no conforme, se describe en el *SAR-28 Producto no conforme*.
Una vez registrado la NC, se realiza el análisis de causas y de determina las acciones para su tratamiento, como ser:

- Corrección
- Reproceso
- Cambios de uso previsto
- Destrucción
- Devolución
- Notificación a cliente o proveedor
- Concesión

Permiso de desviación
Todo esto queda registrado en el *SAR-28 Producto no conforme*.
El seguimiento a las acciones definidas, tanto como el responsable y plazo de realización se registra en el *SAR-28 Producto no conforme*.
Mensualmente, el GAC y/o ESG evaluará las no conformidades y llenara en la base de datos y realizara el seguimiento correspondiente *SAR-08*, a fin de evaluar la magnitud (cantidad) o frecuencia con la que se ha detectado el tipo de NC detectado y determinar su disposición correspondiente.

Detección y corrección del servicio no conforme con los requisitos del cliente y los establecidos internamente

Los requisitos establecidos relacionados con el servicio, se encuentran detallados en la Tabla Nº 2

Cuando se detecta un Servicio No Conforme que pueda ser corregida inmediata o posteriormente, esta se registra el evento en ***SAR-10 Registro de atención de reclamos***.

Determinación de Acciones Inmediatas

Una vez registrada la no conformidad, el responsable del área involucrada define la acción inmediata y lo registra en el *SAR-11 No Conformidades-AC*, definiendo el responsable y plazo de ejecución. Y lo presenta al Consejo Directivo para su revisión y aprobación.

Análisis de Causas
El análisis de causas de toda no conformidad la realiza el responsable del área involucrada, en caso de ser necesario participan Gerencia General, Comisión Mixta, Comité de Inocuidad o el Consejo Directivo.

Para el análisis de las causas de las no conformidades, los responsables de área, revisan las acciones inmediatas determinadas, implementadas y/o los resultados de éstas. Conocidos los antecedentes y a través de la aplicación de la técnica de metodologías para el análisis de causa raíz, Ej.: Metodología de los 5 porqués, Columna de pescado (diagrama de Ishikawa), Lluvia de ideas, Diagrama de Pareto, se procederá al análisis de las causas de la no conformidad.

Determinación de las acciones correctivas

La determinación de acciones correctivas tiene como base el desarrollo del Análisis de causas, el responsable del área involucrada, en caso necesario Gerencia General, Comité Mixto, Comité de Inocuidad o Consejo Directivo, presentan y lo registran en el *SAR-11 Registro de no conformidades.*

En caso de que el Consejo Directivo defina como insuficiente la acción correctiva definida, procede a la determinación de un comité técnico para elaborar una nueva propuesta.

Verificación de la acción correctiva

Aseguramiento de Calidad realiza la verificación de la implementación de la Acción Correctiva.

Aseguramiento de Calidad mensualmente debe informar a la GG, los resultados y situación de la acción correctiva implementada.

Finalmente Aseguramiento de Calidad informa al CD sobre los resultados de la acción correctiva para su evaluación. La eficacia de las acciones correctivas, podrán ser verificadas del mismo modo, a través de las Auditorias del SGI.

Aseguramiento de Calidad mantiene custodia del *SAR-11 Registro de no conformidades*.

Seguimiento de las acciones Correctivas

El seguimiento de las desviaciones lo realizara Aseguramiento de Calidad según las acciones que se decidieron con los responsables de las No Conformidades.

En el cuadro se seguimiento se indicara el estado de la No Conformidad:

CERRADA	Cuando se ha dado cumplimiento a las acciones inmediatas y/o correctivas, por tanto se ha eliminado la causa raíz.
PENDIENTE	Cuando no se ha dado cumplimiento ni avanzado en las acciones inmediatas y/o correctivas en las fechas de compromiso.

Aseguramiento de Calidad elabora mensualmente el *Informe de no conformidades* para su seguimiento. En caso de que alguna no conformidad no haya sido cerrada en el plazo de 30 días se evalúa en CD para redefinir las acciones correctivas.

5. REGISTROS

CÓDIGO	NOMBRE
SAR-11	Registro de No Conformidades-AC
SAR-12	Seguimiento de NC-AC

6. CONTROL DE CAMBIOS

Versión revisada	Descripción de los Cambios	Fecha de aprobación
--	Edición inicial	18 de septiembre 2017

Encargado del SGC	Gerente de Aseguramiento de Calidad	Gerente General
Elab. 04/09/2016	Rev. 11/09/2016	Rev. 18/09/2017

4.3.3. MANUAL DE FUNCIONES

TABLA DE CONTENIDOS

1.	Introducción	3
2.	Generalidades	3
3.	Objetivos del Manual de Responsabilidades y Funciones	4
4.	Elaboración del Manual de Responsabilidades y Funciones	4
5.	Alcance del Manual de Responsabilidades y Funciones	5
6.	Lineamientos Generales	5
7.	Divulgación y Actualización	6
8.	Niveles de la Estructura Organizacional	6
9.	Organigrama Vigente	7
10.	Codificación de la Estructura de SIMSA	8
11.	Listado de Cargos Vigentes	10

DESCRIPCION DE FUNCIONES

GERENCIA GENERAL

GERENCIA DE PRODUCCION

GERENCIA COMERCIAL

GERENCIA DE COMERCIO EXTERIOR Y LICITACIONES

GERENCIA DE ADMINISTRACION Y FINANCZAS

JEFATURA DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

1. Introducción

El presente Manual de Responsabilidades y Funciones ha sido elaborado a fin de propiciar que; los ejecutivos y personal de SIMSA; interactúen en el marco de las normas, políticas, procedimientos y reglamentos internos; así como el ordenamiento y sistematización de las funciones y responsabilidades que corresponden a cada uno de los niveles de la estructura organizativa.

Este instrumento, complementa de manera integral el Manual de Procesos y Procedimientos de la SIMSA por lo que está orientado a constituirse en un instrumento útil y dinámico para la gestión exitosa.

2. Generalidades

Misión de SIMSA

"Somos una empresa con tradición de calidad, innovación tecnológica y mejora continua en la elaboración y comercialización de productos alimenticios, que promueve y mantiene relaciones de lealtad y compromiso con los clientes, proveedores, personal y la comunidad a la que nos debemos, en el marco de nuestro sistema de gestión integrado, cimentado en nuestros valores corporativos y acorde con las normas legales aplicables".

Visión de SIMSA

SIMSA es una empresa consecuente con la comunidad, solvente, reconocida por la calidad de sus productos y servicios, con procesos de alto valor agregado y una cultura de excelencia donde se promueve el aprendizaje, que se traducen en el liderazgo en el ámbito alimenticio en el mercado nacional e internacional.

Valores

- Nuestros clientes son la razón de ser de la empresa, trabajamos continua y plenamente para satisfacer sus necesidades y expectativas actuales y potenciales.
- Buscamos que los clientes reconozcan nuestras marcas como las número uno del mercado a través de una superación permanente de nuestros estándares.
- Buscamos excelencia en nuestro desempeño laboral y en la calidad de nuestros procesos, productos y servicios.
- Aseguramos la igualdad de oportunidades en un buen y seguro ambiente de trabajo.
- Otorgamos a nuestro personal y coparticipantes de los procesos operativos de la empresa, las condiciones de integridad física y salud ocupacional previniendo los accidentes, lesiones y pérdidas accidentales.
- Trabajamos y crecemos preservando el medio ambiente por el bienestar de las generaciones venideras.
- Valoramos la comunicación sincera y oportuna.
- Creemos en nuestra capacidad de aprendizaje, creatividad y vocación innovadora.
- Somos una familia que con lealtad y compromiso trabaja cada día por su futuro.

3. Objetivo del Manual de Responsabilidades y Funciones

El objetivo principal de este instrumento apunta a contar con descripciones de funciones por cargo, el cual permita – a cada funcionario de SIMSA – conocer y establecer lo que cada

dependiente tiene que realizar en cumplimiento de las atribuciones mínimas asignadas a la unidad administrativa donde se desempeña y en el puesto de trabajo que ocupa.

Objetivos Específicos

- Disponer de un compendio que reúna las disposiciones relacionadas con la descripción de funciones asignadas a los puestos de trabajo, que permita su conocimiento, comprensión y racional aplicación.

- Proveer al personal de SIMSA, de un instrumento técnico que debe ser utilizado como guía en la ejecución de sus labores, coadyuvando con ello a establecer condiciones uniformes de administración, comportamiento laboral, entendimiento operativo y de aplicación funcional.

- Instituir la aplicación de descripciones de funciones por cargo, de acuerdo con criterios técnicos, prácticos y estandarizados de trabajo, para que los funcionarios y empleados de SIMSA ejecuten sus actividades en observancia con lo que éste establece, y las desarrollen con eficiencia y prontitud.

- Contar con un instrumento técnico de trabajo, que contribuya a facilitar los procesos de selección y contratación de personal, y otros sistemas de recursos humanos que generan información a partir del mismo. como ser gestión del desempeño, formación, desarrollo, compensaciones y otros.

4. Elaboración del Manual de Responsabilidades y Funciones

El presente Manual fue realizado en sesiones de trabajo, en la que la participación del personal fue importante y representativa.

Esta dinámica en la elaboración de este instrumento permitió exponer, evaluar y consensuar las funciones de cada uno de los puestos y finalmente distribuir la complejidad y responsabilidad de la función en relación a la jerarquía organizacional del área.

5. Alcance del Manual de Responsabilidades y Funciones

El Manual de Responsabilidades y Funciones rige a todos los dependientes laborales de SIMSA que integran su estructura organizacional, quienes deben familiarizarse con su contenido para su cabal y correcto cumplimiento.

6. Lineamientos Generales

- El Manual de Puestos debe ser considerado como un instrumento dinámico, sujeto a cambios que surgen de las necesidades propias de SIMSA, y de la revisión técnica permanente para mantener su utilidad.

- Las funciones generales descritas (con carácter enunciativo y no limitativo) deberán ser de cumplimiento estricto.

- La descripción de los requisitos del puesto, en cuanto a la formación y experiencia,

en cada uno de los cargos descritos en el presente manual, será el parámetro a seguir en futuras contrataciones de personal. **En reconocimiento a la trayectoria y desempeño de sus funcionarios, SIMSA ha promovido a personal destacado a funciones de mayor responsabilidad, por lo que al personal que actualmente tiene relación laboral con la empresa no debe cumplir a cabalidad el perfil solicitado por el puesto que ocupa, ya que es considerada su experiencia laboral.**

- La actualización del presente Manual de Responsabilidades y Funciones deberá realizarse a propuesta de las Gerencias, que solicitarán los ajustes respectivos por escrito.

- Las modificaciones en la estructura de SIMSA será evaluado por la Gerencia General y sometida a la opinión del Directorio.

- El Manual debidamente aprobado será distribuido a todas las dependencias de SIMSA

- Se determina que la responsabilidad eventual de la actualización y mantenimiento del presente manual este a cargo del área de recursos humanos.

7. Divulgación y Actualización

i. Las descripciones incluidas en el presente manual alcanzan los cargos actualmente existentes en SIMSA de conformidad con sus necesidades, prioridades y recursos.

ii. La aplicación de estas descripciones es inmediata, permanente y obligatoria, recayendo la responsabilidad de esta actividad en:

- El **Jefe de Recursos Humanos.**
- El **Gerente General**, y sus dependientes responsables de las áreas.
- Los **Gerentes** y **Jefes de las Unidades Organizacionales.**

iii. El incumplimiento de las funciones especificadas en el presente documento por parte del titular del puesto, repercutirá directamente en la evaluación de su desempeño y podrá tener sanciones de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Interno de Personal.

iv. Ajustándose a las necesidades y evolución de las actividades de SIMSA, podrán crearse nuevos cargos, y modificar o eliminar cargos existentes dentro de las unidades organizaciones descritas en el Manual de Organización y Funciones.

v. Tanto la creación, como la modificación y la eliminación de un cargo deberá ser analizada y autorizada por el Gerente General.

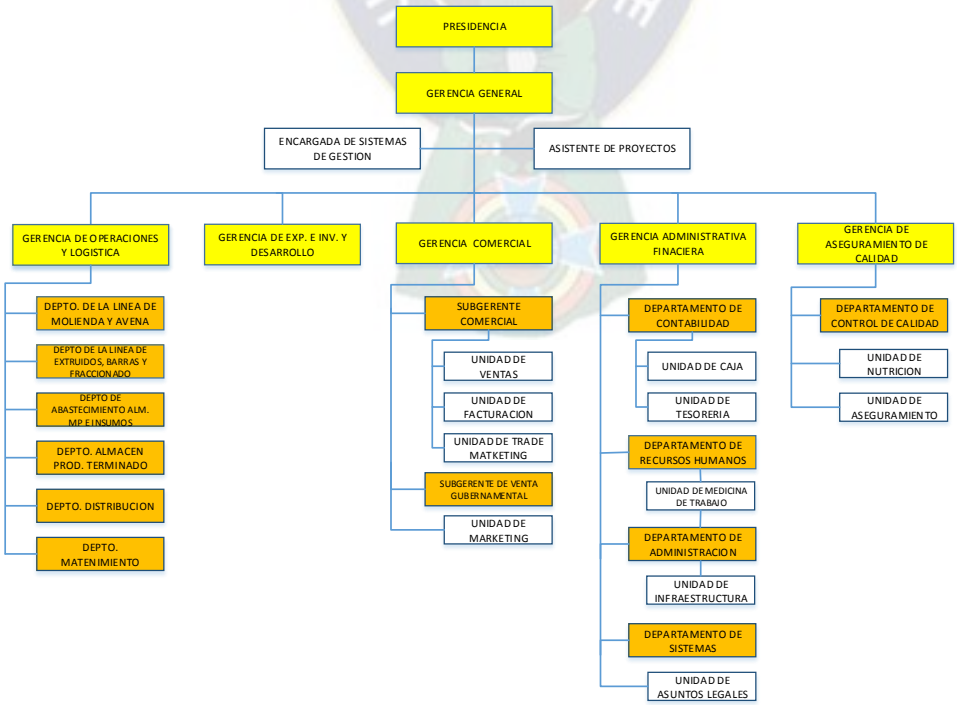
8. Niveles de la Estructura Organizacional

La estructura de SIMSA cuenta con los siguientes niveles jerárquicos:

Estratégico, normativo y decisional	Nivel 1:	**Gerencias**
Operativo	**Nivel 2:**	Jefatura
Operativo	**Nivel 3:**	Supervisores
Operativo	**Nivel 4:**	Profesionales Especialistas
Operativo	**Nivel 5:**	Técnicos
Operativo	**Nivel 6:**	Operadores
Operativo	**Nivel 7:**	Asistentes

9. Organigrama Vigente

La estructura de SIMSA, se representa gráficamente de la siguiente manera:



10. Codificación de la Estructura de SIMSA

Cada puesto de trabajo tiene una identificación que lo distingue claramente dentro de la estructura organizacional de ALPHA SYSTEMS. El esquema general se presenta como sigue:

			NUMERACION				
			DENOM	AREA	SUB AREA	PUESTO	CODIGO PUESTO
GERENCIA GENERAL	1	GERENTE GENERAL	GG	1		1	GG-01-0-01
	2	RESPONSABLE DE ASISTENCIA A GERENCIA				2	GG-01-0-02
	3	JEFE DE RECURSOS HUMANOS			1	1	GG-01-1-01
	4	ASESOR LEGAL			2	1	GG-01-2-01
	5	RESPONSABLE DE AUDITORIA INTERNA			3	1	GG-01-3-01
PRODUCCION	1	GERENTE DE PRODUCCIÓN	GP	2		1	GP-02-0-01
	2	SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN		2	1	1	GP-02-1-01
	3	ENCARGADO DE PRODUCCIÓN MOLINO			1.1	1	GP-02-1.1-01
	4	OPERADOR DE MÁQUINA MOLINO			1.1	2	GP-02-1.1-02
	5	OPERADOR DE RECEPCION TRIGO			1.1	3	GP-02-1.1-03
	6	AYUDANTE MOLINO			1.1	4	GP-02-1.1-04
	7	ENCARGADO PLANTA AVENA Y/O QUINUA			1.2	1	GP-02-1.2-01
	8	OPERADOR DE MÁQUINA AVENA Y/O QUINUA			1.2	2	GP-02-1.2-02
	9	AYUDANTE PLANTA AVENA Y/O QUINUA			1.2	3	GP-02-1.2-03
	10	ENCARGADO DE PRODUCCIÓN EXTRUIDOS			1.3	1	GP-02-1.3-01
	11	OPERADOR DE MÁQUINA CARAMELIZADOS			1.3	2	GP-02-1.3-02
	12	OPERADOR DE FORMULACIONES			1.3	3	GP-02-1.3-03
	13	AYUDANTE EXTRUIDOS			1.3	4	GP-02-1.3-04
	14	ENCARGADO DE PRODUCCIÓN ORGANICA			1.4	1	GP-02-1.4-01
	15	OPERADOR DE MÁQUINA CEREALES			1.4	2	GP-02-1.4-02
	16	AYUDANTE LINEA CEREALES			1.4	3	GP-02-1.4-03
	17	ENCARGADO DE PRODUCCION BARRAS			1.5	1	GP-02-1.5-01
	18	OPERADOR MAQUINA BARRAS			1.5	2	GP-02-1.5-02
	19	AYUDANTE BARRAS			1.5	3	GP-02-1.5-03
	20	ENCARGADO SILOS VIACHA			1.6	1	GP-02-1.6-01
	21	AYUDANTE SILOS VIACHA			1.6	2	GP-02-1.6-02
	22	OPERADOR MAQUINA FRACCIONADO			1.7	1	GP-02-1.7-01
	23	JEFE DE MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD INDUSTRIAL		2	2	1	GP-02-2-01
	24	RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO MECÁNICO			2.1	1	GP-02-2.1-01
	25	AYUDANTE MECÁNICO			2.1	2	GP-02-2.1-02
	26	RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA			2.2	1	GP-02-2.2-01
	27	RESPONSABLE DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO			2.3	1	GP-02-2.3-01
	28	AYUDANTE ELÉCTRICO			2.3	2	GP-02-2.3-02

			NUMERACION				
			DENOM	AREA	SUB AREA	PUESTO	CODIGO PUESTO
COMERCIAL	1	GERENTE COMERCIAL	GCOM	3		1	GCOM-03-0-01
	2	SUPERVISOR DE MARKETING			1	1	GCOM-03-1-01
	3	RESPONSABLE TRADE MARKETING			1	2	GCOM-03-1-02
	4	REPOSITOR			1	3	GCOM-03-1-03
	5	SUPERVISOR VENTAS			2	1	GCOM-03-2-01
	6	VENDEDOR			2	2	GCOM-03-2-02
	7	SUPERVISOR COMERCIAL			3	1	GCOM-03-3-01
	8	REPOSITOR			3	2	GCOM-03-1-03
	9	JEFE DE ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO Y DISTRIBUCION			4	1	GCOM-03-4-01
	10	ENCARGADO DE ALMACEN DE PRODUCTO TERMINADO			4	2	GCOM-03-4-02
	11	DISRIBUIDOR - CHOFER			4	3	GCOM-03-4-03
	12	AYUDANTE DE DISTRIBUCION			4	4	GCOM-03-4-04
	13	RESPONSABLE ADMINISTRATIVO COMERCIAL			5	1	GCOM-03-5-01
COMEX	1	GERENTE DE COMERCIO EXTERIOR Y LICITACIONES	GCOMEX	4		1	GCOMEX-04-0-01
	2	RESPONSABLE DE OPERACIONES DE COMERCIO EXTERIOR			1	1	GCOMEX-04-1-01
	3	ENCARGADO DE LICITACIONES			2	1	GCOMEX-04-2-01
ADMINISTRATIVO FINANCIERO	1	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCIERO	GAF	5		1	GAF-05-0-01
	2	JEFE CONTABLE			1	1	GAF-05-1-01
	3	ENCARGADO DE ASISTENCIA CONTABLE			1	2	GAF-05-1-02
	4	ENCARGADO DE CAJA			1	3	GAF-05-1-03
	5	MENSAJERO			1	4	GAF-05-1-04
	6	JEFE DE ADMINISTRACION DE INFRAESTRUCTURA Y LIMPIEZA			2	1	GAF-05-2-01
	7	RECEPCIONISTA			2	2	GAF-05-2-02
	8	PORTERO			2	3	GAF-05-2-03
	9	JEFE DE ADQUISICIONES Y ALMACEN DE INSUMOS			3	1	GAF-05-3-01
	10	ENCARGADO DE ALMACEN DE INSUMOS			3	2	GAF-05-3-02
	11	AYUDANTE DE ALMACEN			3	3	GAF-05-3-03
CALIDAD	1	JEFE DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD	JACC	6		1	JACC-06-0-01
	2	RESPONSABLE TECNICO DE LABORATORIO			1	1	JACC-06-1-01
	3	ENCARGADO DE LABORATORIO			1	2	JACC-06-1-02
	4	ANALISTA DE LABORATORIO			1	3	JACC-06-1-03
	5	RESPONSABLE DE ORGANIZACIÓN Y METODOS			2	1	JACC-06-2-01
	6	RESPONSABLE DE INVESTIGACION Y DESARROLLO			3	1	JACC-06-3-01
	7	NUTRICIONISTA			3	2	JACC-06-3-02
	8	OPERADOR DE PANADERIA			3	3	JACC-06-3-03

Las nuevas Gerencias a crearse, así como las nuevas Unidades Organizacionales de las Áreas, y puestos de trabajo, deberán seguir estos criterios y mantener ser correlativos en su numeración.

11. Listado de Cargos Vigentes

Gerente General

Responsable de Asistencia a Gerencia
Jefe de Recursos Humanos
Asesor Legal
Responsable de Auditoria Interna

Gerente De Producción

Supervisor de Producción
Encargado de Producción Molino
Operador de Máquina Molino
Ayudante Molino
Encargado Planta Avena y/o Quinua
Operador de Máquina Avena y/o Quinua
Ayudante Planta Avena y/o Quinua
Encargado de Producción Extruidos
Operador de Máquina Caramelizados
Operador de Formulaciones
Ayudante Extruidos
Encargado de Producción Orgánica
Operador de Máquina Cereales
Ayudante Línea Cereales
Encargado de Producción Barras
Operador de Maquina Barras
Ayudante Barras
Encargado de Silos Viacha
Ayudante Silos Viacha
Operador Maquina Fraccionado

Jefe de Mantenimiento y Seguridad Industrial
Responsable de Mantenimiento Mecánico
Ayudante Mecánico
Responsable de Mantenimiento Infraestructura
Responsable de Mantenimiento Eléctrico
Ayudante Eléctrico

Gerente Comercial

Supervisor de Marketing
Responsable Trade Marketing
Repositor

Supervisor Ventas
Vendedor
Supervisor Comercial
Repositor

Jefe de Almacén de Producto Terminado y Distribución
Encargado de Almacén de Producto Terminado
Distribuidor - Chofer
Ayudante de Distribución

Responsable Administrativo Comercial

Gerente de Comercio Exterior y Licitaciones

Responsable de Operaciones de Comercio Exterior
Encargado de Licitaciones

Gerente Administrativo Financiero

Jefe Contable
Encargado de Asistencia Contable
Encargado de Caja
Mensajero

Jefe de Administración de Infraestructura y Limpieza
Recepcionista
Portero

Jefe de Adquisiciones y Almacén de Insumos
Encargado de Almacén de Insumos
Ayudante de Almacén

Jefe de Aseguramiento y Control de Calidad

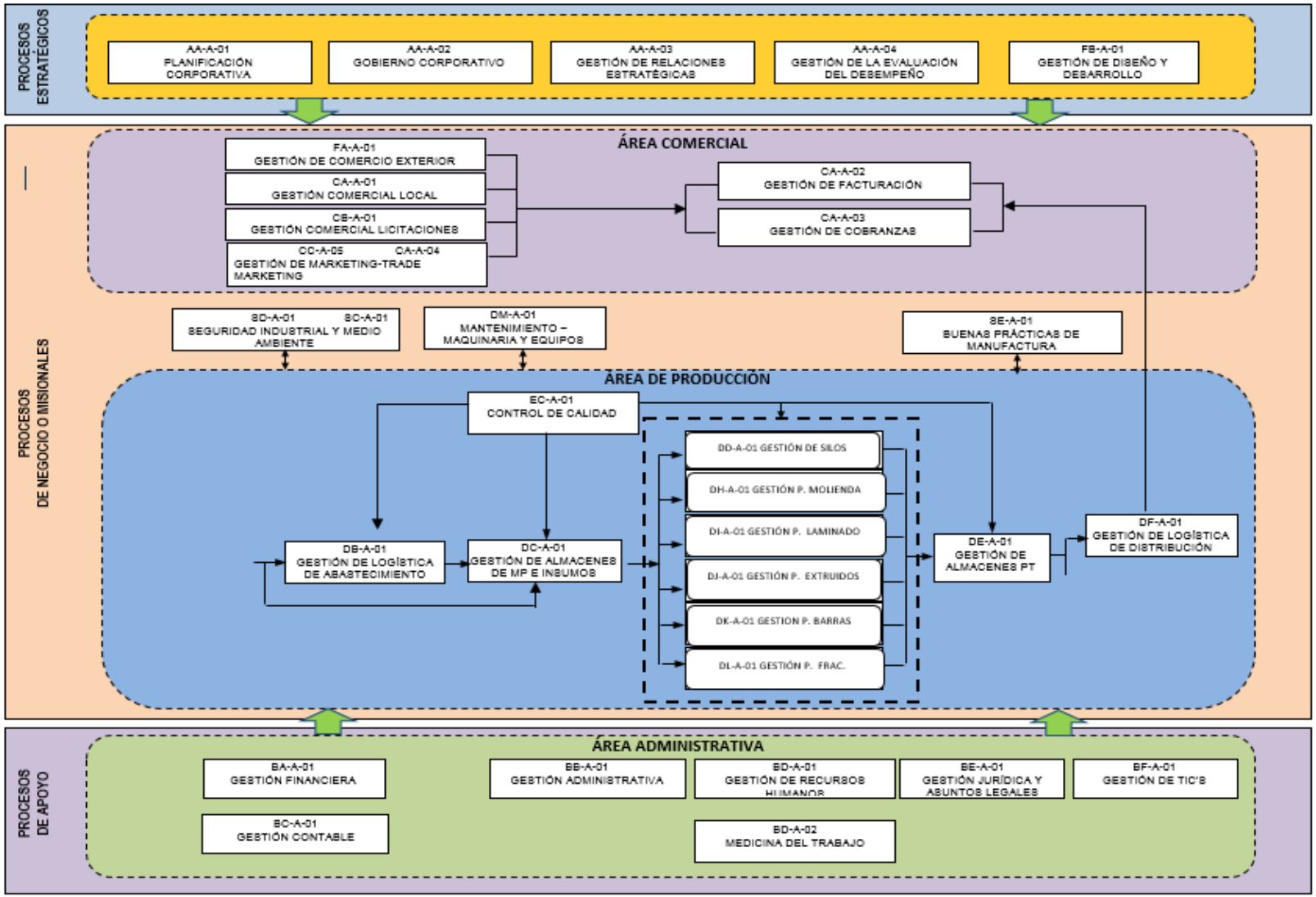
Responsable Técnico de Laboratorio
Encargado de Laboratorio
Analista de Laboratorio

Responsable de Organización y Métodos

Responsable de Investigación y Desarrollo
Nutricionista
Operador de Panadería

4.3.4. FICHAS DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESO

SIMSA	MAPA DE PROCESOS SA-F-03 v.1



PROPÓSITO DEL PROCESO
Describir, cómo se realiza el proceso de planificación corporativa

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO		
PRODUCTOS Y SERVICIOS	**SUBPROCESOS**	**LÍDER DEL PROCESO**
1. Plan Estratégico (PE) 2. Partes interesadas y requisitos 3. Presupuesto 4. Matriz de riesgos y seguimiento 5. Informe de satisfacción del cliente 6. Informe de control de calidad 7. Informe seguimiento a objetivos de calidad 8. Informes del SGI	• Evaluación y determinación del Plan Estratégico (PE) • Determinación del Programa Operativo Anual (POA) y Presupuesto • Seguimiento y medición: satisfacción del cliente, producto, procesos y sistemas de gestión e la calidad.	• Gerencia General

REALIZACIÓN		
ENTRADA	**SUBPROCESO - ACTIVIDAD**	**SALIDA**
EVALUACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO (PE)		
SAR-01 Acta de Reuniones SAR-22 Plan Estratégico (PE) Anterior	Análisis, Evaluación y Elaboración de Informe del PE (Periodo, En Conclusión) **Resp.:** GGE; GAF; SGE; GOL; GAC; GID; GCO	SAR-22 Plan Estratégico (PE)

SAR-22 Plan Estratégico (PE)	Reflexión Estratégica y Determinación del PE **Resp.:** GGE; GAF; SGE; GOL; GAC; GID; GCO	SAR-22 Plan Estratégico (PE)
SAR-22 Plan Estratégico (PE)	Aprobación del PE **Resp.:** GGE; GAF; SGE; GOL; GAC; GID; GCO	SAR-22 Plan Estratégico (PE) Nuevo
EVALUACIÓN DEL PROGRAMA OPERATIVO ANUAL (POA) Y PRESUPUESTO		
SAR-23 POA Presupuesto	Preparación para la determinación del Programa Operativo Anual Y Presupuesto. **Resp.:** GGE; GAF; SGE; GOL; GAC; GID; GCO	
SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN: SATISFACCIÓN DEL CLIENTE		
CCR-10 Encuesta de satisfacción del cliente	Evaluación de Satisfacción del Cliente **Resp.:** GAC; GCO	CCR-10 Informe de satisfacción al cliente
SAR-09 Atención de reclamos Correspondencia	Evaluación de los Reclamos del Cliente **Resp.:** GAC; GCO	SAR-10 Seguimiento de atención a reclamos
SAR-10 Seguimiento de atención a reclamos	Análisis de la Información y determinación de Acciones Correctivas **Resp.:** GAC; GCO	SAR-11 Registro de no conformidades- Acciones correctivas SAR-12 Cuadro de seguimiento de acciones correctivas
SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN: PRODUCTO Y PROCESO		
SAR-22 Objetivos de Gestión (POA)	Seguimiento y Medición del Desempeño del Producto / Servicio **Resp.:** GAC; GOL; GID	SAR-26 Plan de seguimiento y medición

SAR-26 Plan de seguimiento y medición	Análisis de la Información y Determinación de Acciones Correctivas **Resp.:** GAC; GOL; GID	SAR-11 Registro de no conformidades- Acciones correctivas SAR-12 Cuadro de seguimiento de acciones correctivas
SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN: SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO		
SAR-23 POA Programa Anual del SGI	Realización de Actividades del Programa Anual del SGI **Resp.:** GAC	SAR-23 POA Programa Anual del SGI SAR-27 Informe de Revisión de la Dirección SAR-17 Informe de auditoría interna del SGC
	Análisis de la Información y determinación de Acciones Correctivas **Resp.:** GAF; SGE; GOL; GAC; GID; GCO	SAR-11 Registro de no conformidades- Acciones correctivas SAR-12 Cuadro de seguimiento de acciones correctivas

Versión Revisada	Descripción de los cambios	Fecha de aprobación de la nueva versión
--	Edición inicial	18 - Septiembre - 2017

Encargado del SGC	Gerente Aseguramiento de Calidad	Gerente General
Elab. 04/09/2017	Rev. 11/09/2017	Aprob. 18/09/2017

SIMSA	GOBIERNO CORPORATIVO AA-A-02 v.0

PROPÓSITO DEL PROCESO
Describe la manera en la que se lleva a cabo la Gestión Corporativo en SIMSA.

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO		
PRODUCTOS Y SERVICIOS	**SUBPROCESOS**	**LÍDER DEL PROCESO**
9. Plan Estratégico. 10. Actas de Reuniones de Directorio 11. Resoluciones de Directorio.	• Elaboración del Plan Estratégico (PE) • Gestión del Gobierno Corporativo.	• Directorio de SIMSA. • Gerencia General.

REALIZACIÓN		
ENTRADA	**SUBPROCESO - ACTIVIDAD**	**SALIDA**
	ELABORACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO(PE)	
• SAR-01 Acta de Directorio. (Acta de reuniones) • SAR-22 PE (periodo, en conclusión). • Informe de ejecución presupuestaria. • SAR-23 POA (Plan Operativo Anual del periodo, en conclusión). • Programa de Inversiones.	EVALUACIÓN Y ELABORACIÓN DEL INFORME DEL PE (PERIODO, EN CONCLUSIÓN). **Resp.:** Gerencia General/Gerencia Administrativa Financiera	• Informe del PE (Plan Estratégico y otros).
• Informe del PE (Plan Estratégico y otros) y análisis.	REFLEXIÓN ESTRATÉGICA Y DETERMINACIÓN DEL NUEVO PE **Resp.:** Todas las Gerencias de SIMSA	• Documento de acciones estratégicas de SIMSA para el PE. • SAR-22 Nuevo PE (propuesta).
• SAR-22 Nuevo PE (propuesta).	APROBACIÓN DEL NUEVO PLAN ESTRATÉGICO **Resp.:** Directorio	• SAR-22 Nuevo PE (aprobado).

GESTIÓN DEL GOBIERNO CORPORATIVO		
• SAR-22 Plan Estratégico (Institucional). • Plan de Inversiones.	DETERMINACIÓN DEL CALENDARIO DEL GOBIERNO CORPORATIVO. • En función del Estatuto se elabora el cronograma de eventos del Gobierno Corporativo. Periodo: Según Estatuto de SIMSA. **Resp.** Gerente General/Presidente de Directorio/Secretario de Directorio.	• Calendario Anual del Gobierno Corporativo
• Convocatoria a Asamblea Generales de Socios (Ordinaria y Extraordinaria) • Calendario Anual del Gobierno Corporativo	GESTIÓN Y REALIZACIÓN DE LA ASAMBLEA DE SOCIOS. **Resp:** Directores/Gerencia General.	• Acta de la Asamblea de Socios.
• Calendario Anual de Gobierno Corporativo • Otros Informes.	REALIZACIÓN Y SEGUIMIENTO A RESOLUCIONES DE LAS ASAMBLEAS ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS. **Resp:** Directores/Gerente General.	• Convocatorias • Actas • Resoluciones
• Calendario Anual de Gobierno Corporativo Calendario. • Actas (anteriores) • Correspondencia para el directorio	REALIZACIÓN Y SEGUIMIENTO A RESOLUCIONES DEL DIRECTORIO **Resp:** Presidente de Directorio/Secretario del Directorio/Gerente General.	• Convocatorias • Actas • Resoluciones

Versión Revisada	Descripción de los cambios	Fecha de aprobación de la nueva versión
--	Edición inicial	18 - Septiembre - 2017

Encargado del SGC	Gerente de Aseguramiento de la Calidad	Gerente General
Elab. 04/09/2017	Rev. 11/09/2017	Aprob. 18/09/2017

PROPÓSITO DEL PROCESO		
REALIZACIÓN		
CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO		
PRODUCTOS Y SERVICIOS	SUBPROCESOS	LÍDER DEL PROCESO
12. Alianzas estratégicas	• Gestión de relaciones estratégico	• Directorio de SIMSA. • Gerencia General.

ENTRADA	SUBPROCESO - ACTIVIDAD	SALIDA
	ELABORACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO(PE)	
• SAR-22 Plan Estratégico (PE) • SAR-23 Plan Operativo Anual (POA) Programa de Inversiones.	Definición de Necesidades Estratégicas. **Resp.:** Gerencia General/Gerencias de Área	• Informe de necesidades estratégicas.
• Informe de necesidades estratégicas. • Informe del PE (Plan Estratégico y otros).	Identificación de Aliados Potenciales **Resp.:** Todas las Gerencias de SIMSA	• Aliados Potenciales identificados
• Aliados Potenciales identificados	Consolidación de Alianzas **Resp.:** Directorio	• Convenios • Contratos • Acuerdos

• Convenios
• Contratos
• Acuerdos
	Seguimiento y Evaluación de Alianzas
	Resp.: Gerencias de Área (según tipo de alianza
		• Informe de resultados de:
		  ○ Desempeño de alianzas
		  ○ Conclusión de alianzas

Versión Revisada	Descripción de los cambios	Fecha de aprobación de la nueva versión
--	Edición inicial	18 - Septiembre - 2017

Encargado del SGC	Gerente de Aseguramiento de la Calidad	Gerente General
Elab. 04/09/2017	Rev. 11/09/2017	Aprob. 18/09/2017

PROPÓSITO DEL PROCESO
Describe la manera en la que se lleva a cabo la Gestión de la evaluación del desempeño corporativo en SIMSA.

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO		
PRODUCTOS Y SERVICIOS	**SUBPROCESOS**	**LÍDER DEL PROCESO**
13. Informe de evaluación	• Gestión de la evaluación del desempeño corporativo	• Directorio de SIMSA. • Gerencia General.

REALIZACIÓN		
ENTRADA	**SUBPROCESO - ACTIVIDAD**	**SALIDA**
	ELABORACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO(PE)	
• SAR-22 Plan Estratégico (PE) • SAR-23 Plan Operativo Anual (POA)	Revisión del Plan Estratégico. **Resp.:** Gerencia General/Gerencias de Área	• SAR-23 Plan Operativo Anual (POA).
• Información de indicadores del POA	Concentración la Información en Cuadro De Mando Integral **Resp.:** Todas las Gerencias de SIMSA	• Cuadro de mando integral
• Cuadro de mando integral	Evaluación de Resultados (Desempeño) **Resp.:** Directorio	• Informe de desempeño

• Informe de desempeño	Administración por Objetivos **Resp.:** Gerencias de Área (según tipo de alianza	• Plan Operativo Anual (POA) (actualizados o modificados) • Acciones correctivas • Evaluación de riesgos

Versión Revisada	Descripción de los cambios	Fecha de aprobación de la nueva versión
--	Edición inicial	18 - Septiembre - 2017

Encargado del SGC	Gerente de Aseguramiento de la Calidad	Gerente General
Elab. 04/09/2017	Rev. 11/09/2017	Aprob. 18/09/2017

SIMSA	GESTIÓN FINANCIERA BA-A-01 v.0

PROPÓSITO DEL PROCESO
Describir los procesos de gestión financiera de la empresa.

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO		
PRODUCTOS Y SERVICIOS	**SUBPROCESOS**	**LÍDER DEL PROCESO**
1. Presupuesto de SIMSA. 2. Flujo de Caja. 3. EEFF mensuales y anuales. 4. Informe de la Gerencia Administrativa Financiera. 5. Seguimiento a obligaciones bancarias. 6. Pólizas de Seguro vigentes. 7. Informes de clima laboral.	1. Planificación y seguimiento de actividades administrativas. 2. Elaboración, consolidación y ejecución del Presupuesto. 3. Administración de Pólizas de Seguro. 4. Emisión de Estados Financieros (EE.FF.). 5. Gestión de Apalancamiento Bancario. 6. Ejecución de la evaluación del clima organizacional. 7. Representaciones Externas. 8. Gestión de Avalúos.	● Gerente Administrativo Financiero.

REALIZACIÓN		
ENTRADA	**SUBPROCESO - ACTIVIDAD**	**SALIDA**
PLANIFICACION Y SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS.		
● Solicitudes del Directorio (Actas de Directorio). ● Solicitudes de Gerencia General (correo electrónico).	PLANIFICACIÓN. **Anualmente:** ● Se efectúa una reunión con todos los departamentos y unidades dependientes del área, en la que: ○ se releva las necesidades. ○ definen los objetivos y puntos estratégicos. ○ se establece prioridades	● formato del presupuesto por correo electrónico.

● Solicitudes de las demás áreas (correo electrónico). ● Iniciativas del área (correo electrónico).	sobre los que se trabajará la siguiente gestión. ● Se otorga un plazo a los Lideres de cada Departamento y/o Unidad para que presenten sus propuestas incluyendo presupuestos referenciales, quienes las remiten por correo electrónico al GAF. ● Se consolidan las propuestas y presupuestos referenciales conforme a los lineamientos definidos para la gestión y se remite vía correo electrónico el formato del presupuesto y el detalle de propuestas aceptadas para que cada departamento y unidad dependiente elabore los presupuestos preliminares. Resp. Gerencia Administrativa Financiera.	● detalle de propuestas aceptadas por correo electrónico.
● Solicitudes del Directorio (Actas de Directorio). ● Solicitudes de Gerencia General (correo electrónico). ● Solicitudes de las demás áreas (correo electrónico). ● Iniciativas del área (correo electrónico). ● BAR-01 Presupuesto de SIMSA.	SEGUIMIENTO A LA PLANIFICACIÓN **Semanalmente:** ● Semanalmente cada departamento o unidad retroalimenta verbalmente los temas avanzados en la semana anterior, los que tienen programados para la semana y sus necesidades de coordinación. ● En la reunión semanal de gerentes la GAF expone lo avanzado y coordina con las otras áreas, lo que queda plasmado en el acta de reunión. ● Retroalimenta a los departamentos y unidades, por mail, las actividades coordinadas. ● De manera mensual se efectúa la presentación a Directorio y Consejo Directivo sobre el avance. Resp. Gerencia Administrativa Financiera.	● SAR-01 Acta de Reunión ● Informe de Gerencia Administrativa Financiera

ELABORACIÓN, CONSOLIDACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO.		
• Presupuesto por áreas vía correo electrónico	ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO • Se reciben los presupuestos por área y consolida el presupuesto de la empresa, los Gerentes de cada área son responsables de la elaboración de presupuestos tanto ejecución de actividades regulares como de inversiones y la respectiva explicación de los supuestos que utilicen. • Se presenta el borrador inicial a Gerencia General y retroalimenta de las necesidades de modificación a cada área, por correo electrónico. • Este es un proceso cíclico hasta que se tiene una versión electrónica pre aprobada por Gerencia General. • Se revisa la versión electrónica pre aprobada en reunión de gerentes. • Se define una versión inicial electrónica a presentarse a Directorio. • Se realiza la presentación a Directorio y posteriormente se retroalimenta de las observaciones por área, vía correo electrónico. • Se elabora una nueva versión electrónica y se sigue un proceso cíclico hasta la aprobación del presupuesto por pare del Directorio. • Se imprime y archiva el presupuesto aprobado. Resp. Gerencia Administrativa Financiera	• BAR-01 Presupuesto de SIMSA.
• BAR-01 Presupuesto de SIMSA.	SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA • Tras la emisión mensual de EE.FF. preliminares en el sistema contable, se efectúa el seguimiento a la ejecución presupuestaria de forma electrónica. • Se presenta este seguimiento dentro del Informe de la Gerencia Administrativa Financiera. Resp. Gerencia Administrativa Financiera	• Informe de la Gerencia Administrativa Financiera.

ADMINISTRACIÓN DE PÓLIZAS DE SEGURO		
• Aviso de vencimiento e informe de siniestralidad (Broker de seguros).	GESTIÓN DE RENOVACION DE POLIZAS DE SEGURO • Se verifica el vencimiento de la Póliza. • Se evalúa la renovación de las Cláusulas del Contrato - inclusión y/o exclusión de alcances y facilidades de pago. • Se comunica al Broker de seguros las condiciones sobre las cuales debe negociar la renovación de la Póliza con la compañía. • Se formaliza la solicitud de renovación y se entrega toda la documentación de respaldo que el bróker requiera para realizar la gestión. Resp. Gerencia Administrativa Financiera	• Instrucción de Renovación de Pólizas vía correo electrónico.
• Pólizas Renovadas. • Anexos de modificaciones.	REVISIÓN DE LAS CONDICIONES Y ALCANCES DE LA PÓLIZA. • Se reciben las Pólizas y revisan las mismas - dentro del plazo otorgado por la compañía mismo que figura en los documentos impresos - para verificar que se encuentren según los requerimientos de SIMSA. • En caso de existir observaciones se remiten las mismas vía correo electrónico al bróker del seguro. • Si no existen observaciones se remite una nota de conformidad. • Cuando corresponde se realiza el seguimiento a la emisión de los anexos de modificaciones. • Se gestionan los pagos respectivos. Resp. Gerencia Administrativa Financiera	• Pólizas Renovadas (revisadas). • Anexos de modificaciones • BBR-01 Solicitud de Pago a Proveedor.

● Notificación de incidentes por las diferentes áreas (vía electrónica).	GESTIÓN DE SINIESTROS ● Valoración del reporte del incidente, relevamiento de información de las condiciones específicas y montos de cobertura y franquicia, y si corresponde se da aviso al Broker de seguros. ● Con el broker de seguros se efectúa el seguimiento al incidente hasta su reposición por la compañía. ○ Presentación de requisitos. ○ Gestión de nuevos requisitos y/o documentos de respaldo. ○ Inspecciones. ● Recepción de la nota de cobertura de la compañía. ● Se gestiona el pago de la franquicia. Resp. Gerencia Administrativa Financiera	● Reposición de los daños de acuerdo a cobertura. ● BBR-01 Solicitud de Pago (Franquicia).
EMISIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS (EE.FF.)		
● Balance General (del sistema) ● Estado de Resultados (del sistema). ● Flujo de efectivo (del sistema)	REVISIÓN DE LOS EE.FF. PROCESOS DE GESTIÓN DE CONTABILIDAD ● Se revisa la estructura del Activo, Pasivo y Patrimonio. ● Se revisa la estructura de los ingresos, egresos y cuentas de orden. ● Análisis vertical y horizontal. ● Generación de indicadores de rentabilidad. ● Se detectan cuentas que requieren de nueva revisión conjunta con el Contador General y determina la necesidad o no de realizar ajustes y/o reclasificaciones. ● Se emiten los EE.FF. mensuales. ● Análisis vertical y horizontal, en formato electrónico. ● Generación de indicadores de solvencia, endeudamiento y rentabilidad, en formato electrónico. ● De manera mensual se presentan a Gerencia General y Directorio. Resp. Gerencia Administrativa Financiera	● Balance General (del sistema) ● Estado de Resultados (del sistema). ● Flujo de efectivo (del sistema). ● Informe de la Gerencia Administrativa Financiera.

● Notificación de incidentes por las diferentes áreas (vía electrónica).	GESTIÓN DE SINIESTROS ● Valoración del reporte del incidente, relevamiento de información de las condiciones específicas y montos de cobertura y franquicia, y si corresponde se da aviso al Broker de seguros. ● Con el broker de seguros se efectúa el seguimiento al incidente hasta su reposición por la compañía. ○ Presentación de requisitos. ○ Gestión de nuevos requisitos y/o documentos de respaldo. ○ Inspecciones. ● Recepción de la nota de cobertura de la compañía. ● Se gestiona el pago de la franquicia. Resp. Gerencia Administrativa Financiera	● Reposición de los daños de acuerdo a cobertura. ● BBR-01 Solicitud de Pago (Franquicia).
EMISIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS (EE.FF.)		
● Balance General (del sistema) ● Estado de Resultados (del sistema). ● Flujo de efectivo (del sistema)	REVISIÓN DE LOS EE.FF. PROCESOS DE GESTIÓN DE CONTABILIDAD ● Se revisa la estructura del Activo, Pasivo y Patrimonio. ● Se revisa la estructura de los ingresos, egresos y cuentas de orden. ● Análisis vertical y horizontal. ● Generación de indicadores de rentabilidad. ● Se detectan cuentas que requieren de nueva revisión conjunta con el Contador General y determina la necesidad o no de realizar ajustes y/o reclasificaciones. ● Se emiten los EE.FF. mensuales. ● Análisis vertical y horizontal, en formato electrónico. ● Generación de indicadores de solvencia, endeudamiento y rentabilidad, en formato electrónico. ● De manera mensual se presentan a Gerencia General y Directorio. Resp. Gerencia Administrativa Financiera	● Balance General (del sistema) ● Estado de Resultados (del sistema). ● Flujo de efectivo (del sistema). ● Informe de la Gerencia Administrativa Financiera.

REPRESENTACIONES EXTERNAS		
● Invitaciones. ● Solicitudes de Reuniones. ● Ofertas de Servicio. ● Citaciones.	REVISIÓN DE ANTECEDENTES. ● En base al tipo de solicitud, se recolecta y analiza toda la información relacionada. ● Puede requerir reuniones de aclaración con las demás Áreas y Gerencia General. ● Se efectúa la coordinación de las fechas de las reuniones mediante nota o correo electrónico. Resp. Gerencia Administrativa Financiera	● Notas de respuesta electrónicas o con CITE.
● Conciliaciones Bancarias. ● BBR-01 Solicitudes de Pago (de las áreas).	○ Financiero: Bancos Resp. Gerencia Administrativa Financiera	
● Desembolso Bancario.	ACTUALIZACIÓN DEL NIVEL DE ENDEUDAMIENTO. ● Contabilización del nuevo préstamo. ● Actualización del BAR-02 Seguimiento a préstamos Bancarios. ● Archivo de los documentos de respaldo. Resp. Gerencia Administrativa Financiera	● BAR-02 Seguimiento a préstamos Bancarios (actualizado). ● File de Bancos Actualizado.

● Notas de respuesta electrónicas o con CITE.	EJECUCIÓN DE LAS REUNIONES. ● Se efectúa la representación de SIMSA ante las instancias que correspondan. ● Se reporta a Gerencia General el avance. ● En caso de contingencias tributaria, laboral, y otras, se informa a Gerencia General y Directorio. ● Solicitud de pago según la política establecida en SIMSA. ● Se hace el seguimiento hasta la conclusión de cada caso. Resp. Gerencia Administrativa Financiera	● Archivo Digital del caso, si corresponde. ● BBR-01 Solicitud de Pago, si corresponde.

● Solicitud de Documentación Administrativa Financiera vía correo electrónico.	GESTIÓN DE DOCUMENTOS
	
	● Se recibe la solicitud.
	● Se emite las notas de solicitud a las entidades que correspondan.
	● Se efectúa el seguimiento al trámite de obtención de documentación.
	● Se entrega al área solicitante la documentación requerida.
	  ○ Certificaciones Bancarias.
	  ○ Boletas de Garantía.
	  ○ Otros.
	
	Resp. Gerencia Administrativa Financiera
		● Documentos entregados.

EJECUCIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL		
● Propuesta de la Empresa.	NEGOCIACIÓN DE LA CONTRATACIÓN. ● Se define el alcance y se revisa las herramientas a aplicar. Política: - La evaluación del Clima Organizacional se efectuará por empresas especializadas en el tema e independientes.	● Informe cuantitativo. ● Informe cualitativo.

	- La evaluación del Clima Organizacional se efectuará cada dos años. - La ejecución de la evaluación del Clima Organizacional será competencia de la Gerencia de Administración y Finanzas. CONTRATACIÓN DE LA EMPRESA ● La empresa remite su cronograma de ejecución de trabajo, la misma que es revisada y en su caso ajustada. EJECUCIÓN DEL SERVICIO ● En base al cronograma la empresa ejecuta el servicio. Resp. Gerencia Administrativa Financiera -	.
● Informe cuantitativo. ● Informe cualitativo.	RETROALIMENTACIÓN ● Con el informe se efectúa la retroalimentación respectiva a Gerencia General, Consejo Directivo y Directorio. Resp. Gerencia Administrativa Financiera	● Informe Gerencia Administrativa Financiera
GESTION DE AVALUOS		
● Solicitud de Avaluó o Revaluó.	GESTIÓN DE AVALUOS. ● Se recibe, analiza y evalúa la viabilidad del realizar el avaluó y/o revalúo según corresponda. ● Se contrata al perito autorizado por la entidad solicitante. ● Se facilita toda la documentación necesaria, y se realizan las visitas por el perito. ● Se gestiona la emisión del informe. ● Se hace seguimiento a la entrega del informe. ● Solicitud de Pago. Resp. Gerencia Administrativa Financiera	● Avaluó o Revaluó ● BBR-01 Solicitud de Pago

Versión Revisada	Descripción de los cambios	Fecha de aprobación de la nueva versión
--	Edición inicial	18 - Septiembre - 2017

Encargado del SGC	Gerente de Administración y Finanzas	Gerente General
Elab. 04/09/2017	Rev. 11/09/2017	Aprob. 18/09/2017

SIMSA	GESTIÓN COMERCIAL LOCAL CA-A-01 v.1

PROPÓSITO DEL PROCESO
Describir, cómo se realiza el proceso de Gestión Comercial Local.

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO		
PRODUCTOS Y SERVICIOS	**SUBPROCESOS**	**LÍDER DEL PROCESO**
1. Cuadro de seguimiento de ventas nacional.	1. Gestión de Objetivos. 2. Gestión de Pre - Venta. 3. Gestión Trade Marketing	• Sub gerente de Ventas

REALIZACIÓN		
ENTRADA	**SUBPROCESO – ACTIVIDAD**	**SALIDA**
GESTIÓN DE OBJETIVOS		

• CAR-02 Cuadro de seguimiento de ventas nacional
• CAR-03 Demanda Mensual de productos.
• Maestro de venta (sistema).
	ASIGNACIÓN DE OBJETIVOS REGIONALES Y NACIONALES
	• De manera mensual se asignan objetivos al equipo de venta, de acuerdo al presupuesto Anual, se consideran las siguientes regionales:
	  ○ La Paz y El Alto.
	  ○ Cochabamba.
	  ○ Santa Cruz.
	  ○ Ciudades Interior
	• Esta asignación se deriva a los supervisores regionales vía correo electrónico.
	Resp. Sub Gerente de Ventas
		• Objetivos Asignados del Mes
		• CAR-02 Cuadro de seguimiento de ventas nacional.

• Objetivos Asignados del Mes • CAR-02 Cuadro de seguimiento de ventas nacional.	ASIGNACIÓN DE OBJETIVOS POR VENDEDOR • El supervisor de ventas asigna a su equipo de vendedores sus objetivos individuales. Resp. Supervisor de Ventas.	• CAR-09 Cuadro de control de seguimiento de ventas semanal
• CAR-09 Cuadro de control de seguimiento de ventas semanal. • CAR-02 Cuadro de seguimiento de ventas nacional.	SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS • De manera semanal se efectúa un seguimiento a las ventas locales. • En función del seguimiento se pueden tomar acciones correctivas con la finalidad de alcanzar el objetivo. Resp. Supervisores de Venta.	• SAR-01 Acta de reunión. • CAR-09 Cuadro de control de seguimiento de ventas semanal (actualizado). • Solicitud de Apoyo del área de Ventas (correo electrónico) - si corresponde.
• SAR-01 Acta de reunión. • CAR-09 Cuadro de control de seguimiento de ventas semanal. (actualizado). • CAR-02 Cuadro de seguimiento de ventas nacional	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS. • De manera mensual se efectúa la evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos. • Asimismo, se elabora el documento de demanda mensual de productos con la finalidad de una previsión de elaboración de productos. Resp. Sub Gerente de ventas	• CAR-02 Cuadro de seguimiento de ventas nacional (del mes final). • CAR-03 Demanda Mensual de productos.

GESTIÓN DE VENTAS		
● Objetivos Asignados del Mes. ● CAR-05 Lista de Precios. ● CCR-01 Ciclo de Ventas. ● Inventario actualizado (sistema).	NEGOCIACIÓN CON EL CLIENTE ● En función de la lista de precios y el ciclo de ventas mensual, cada vendedor efectúa su gestión de negociación con su cliente. ● En base a la negociación establecida se cierra las ventas con la respectiva nota de pedido. ● Asimismo, por vía telefónica o por mensajería instantánea se actualiza a los vendedores los datos de disponibilidad de productos en almacén. Resp. Vendedores.	CAR-06 Nota de Pedido.
GESTIÓN DE TRADE MARKETING.		
● CCR-02 Plan de Trade Marketing	EJECUCIÓN PLAN TRADE MARKETING Reponedores ● Observación de la competencia en puntos de venta ● Detección de nuevas oportunidades de espacios exhibición ● Ejecución Layout punto de venta ● Marcado de precios. ● Ejecución de bandeo. Impulsadoras · Asignación de puntos de venta según tipo de evento Resp. Trade Marketing.	● Planilla de asistencia impulsadoras ● CAR-07 Informe Promoción y campaña.

SIMSA	GESTIÓN COMERCIAL LOCAL CA-A-01 v.1

Versión Revisada	Descripción de los cambios	Fecha de aprobación de la nueva versión
--	Edición inicial	18 - Septiembre - 2017

Encargado del SGC	Sub-Gerente de Ventas	Gerente General
Elab. 04/09/2017	Rev. 11/09/2017	Aprob. 18/09/2017

SIMSA	GESTIÓN DE LOGÍSTICA DE ABASTECIMIENTO DB-A-01 v.0

PROPÒSITO DEL PROCESO		
Describir, cómo se realiza la gestión de logística de abastecimiento en SIMSA		
CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO		
PRODUCTOS Y SERVICIOS	**SUBPROCESOS**	**LÍDER DEL PROCESO**
14. Materiales comprados	• Planeación de compras • Adquisición de MP e insumos – local • Adquisición de MP e insumos – importación • Compras orgánicas • Selección, Evaluación y reevaluación de proveedores	• Jefe de Abastecimiento

REALIZACIÓN		
ENTRADA	**SUBPROCESO – ACTIVIDAD**	**SALIDA**
PLANIFICACIÓN DE COMPRAS		
Inventario mensual planta ○ Inventario físico de insumos ○ Inventario físico de PT ○ Inventario de Materiales en custodia de producción ○ Demanda ○ Inventario insumos ○ Inventario PT ○ Inventario en producción ○ Inventario en almacén transitorio	Revisión de stock vs demanda El Gerente de operaciones, remite el Plan de compras revisado por correo electrónico a la Jefatura de Abastecimiento. Resp. Gerente de operaciones/Jefe de Abastecimiento	• DBR-08 Plan de compras (mensual)

ADQUISICIÓN DE MP E INSUMOS – LOCAL (COMPRAS CLASE B)		
• DBR-08 Plan de compras DBR-12 Lista de proveedores de materia prima • DBR-13 Lista de proveedores de insumos Cotizaciones (si aplica) • Solicitudes: (correo) o Producción o I + D o Laboratorios o Comercio exterior	Elaboración de orden de compra La autorización de orden de compra de describe en el DB-B-02 Abastecimiento.	• DBR-01 Órdenes de compra
• DBR-01 Órdenes de compra	Remisión de orden de compra y seguimiento Resp. Jefe de Abastecimiento	• Nota de remisión o • Factura
• DBR-04 Órdenes de compra • Nota de remisión (proveedor) o • Factura (proveedor) • DCR-08 Acta de extracción de muestras	Ingreso físico y en sistema Resp. Jefe de Abastecimiento	• Registro de ingreso en Sistema Delta • DCR-01 Ingreso a almacén de materia prima
ADQUISICIÓN DE MP E INSUMOS – IMPORTACIÓN (COMPRAS CLASE A)		
• DBR-08 Plan de compras • DBR-12 Lista de proveedores de materia prima • DBR-13 Lista de proveedores de insumos Cotizaciones (si aplica) • Solicitudes: (correo) o Producción o I + D o Laboratorios Comercio exterior	Elaboración de orden de compra La autorización de orden de compra de describe en el DB-B-02 Abastecimiento Resp. Jefe de Abastecimiento	• DBR-01 Órdenes de compra

• DBR-01 Órdenes de compra	Remisión de orden de compra y seguimiento Al momento de llegada de la materia prima e insumos, se verifican los documentos aplicando el DBR-09 Checklist documentos de importación Resp. Jefe de Abastecimiento	• DBR-09 Checklist documentos de importación
• Materia prima e insumos	Recepción de MP e insumos Resp. Jefe de Abastecimiento	• DBR-09 Checklist documentos de importación
• DBR-01 Órdenes de compra • DBR-09 Checklist documentos de importación • DCR-08 Acta de extracción de muestras	Ingreso físico y en sistema Res. Jefe de Abastecimiento	• Registro de ingreso en Sistema Delta • DCR-03 Registro recepción de insumos
COMPRAS ORGÁNICAS		
• FBR-02 Plan de desarrollo • DNR-02 Plan de compras orgánicas	Búsqueda y selección de proveedores El Departamento de I + D, busca y acuerda la compra con los proveedores. Resp. Gerente de I+D/Jefe de Supply chain manager	• Contrato
• Contrato	Compra y pago a proveedor Resp. Jefe de Supply chain manager	• BBR-01 Solicitud de pago a proveedores • DBR-10 Registro de Recepción de MP – lotes orgánicos • Otros según proveedor
• Nota de entrega del proveedor • RAU (si amerita) • DCR-08 Acta de extracción de muestras • Otros según proveedor	Recepción e ingreso al sistema Resp. Jefe de Supply chain manager	• Certificado transaccional (del proveedor) • Registro de ingreso en Sistema Delta • DCR-01 Ingreso a almacén de materia prima

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES		
• DCR-01 Ingreso a almacén de materia prima DBR-12 Lista de proveedores de materia prima • DBR-13 Lista de proveedores de insumos Cotizaciones (si aplica)	Evaluación de proveedores Se realiza de acuerdo al DB-B-01 Evaluación de proveedores Resp. Jefe de Abastecimiento	• DBR-04 Selección de proveedores
• DBR-04 Selección de proveedores	Actualización de lista de proveedores. Resp. Jefe de Abastecimiento	• DBR-12 Lista de proveedores de materia prima • DBR-13 Lista de proveedores de insumos Cotizaciones (si aplica) • DBR-14 Lista de proveedores de servicios externos • DBR-11 Lista de proveedores de repuestos

Versión Revisada	Descripción de los cambios	Fecha de aprobación de la nueva versión
--	Edición inicial	18 - Septiembre - 2017

Encargado del SGC	Gerente de Operaciones y Logística	Gerente General
Elab. 04/09/2017	Rev. 11/09/2017	Aprob. 18/09/2017

SIMSA	GESTIÓN DE CONTROL DE CALIDAD EC-A-01 v.1

PROPÓSITO DEL PROCESO
Describir, cómo se realiza el proceso de control de calidad en SIMSA

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO		
PRODUCTOS Y SERVICIOS	**SUBPROCESOS**	**LÍDER DEL PROCESO**
8. Registros de laboratorio de control de calidad	• Planificación de Ensayos de laboratorio • Muestreos de materia prima ,producto en proceso ,producto terminado • Control en planta • Controles en producto terminado	• Jefe de CONTROL DE CALIDAD

REALIZACIÓN		
ENTRADA	**SUBPROCESO - ACTIVIDAD**	**SALIDA**
PLANIFICACIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO		
ECR-69 Planificación de ensayos de laboratorio • Proceso productivo –molienda • Proceso productivo –línea avena • Proceso productivo –línea extruidos • Proceso productivo línea-fraccionado • Proceso productivo –línea barras	Muestreo de proceso productivo de las líneas (molienda-avena-extruidos-fraccionado-barras) Realización de análisis a las muestras tomadas. Etiquetado de las muestra a analizar : • ECR-45 ETIQUETA CONTRAMUESTRA PRODUCCION	CONFORMIDAD Y LIBERACION DE: **1. MOLIENDA** • ECR-03 Análisis de harina **2. LINEA AVENA** • ECR-22 Avena instantánea • ECR-08 Avena laminada **3. LÍNEA EXTRUIDOS**

MUESTREO Y LIBERACION DE MATERIA PRIMA E INSUMOS		
ECR-70 Planificación de muestreo de materia prima	Muestreo de materia prima es realizado por jefe de control de calidad Realización de análisis a las muestras tomadas. Resp. Jefe de control de calidad /supervisor de calidad /analistas de laboratorio	• ECR-59 Liberación de materia prima
PLAN Y CRONOGRAMA DE ANÁLISIS EXTERNOS		
EB-A-01 Plan y cronograma de análisis externos	Asegurar la realización de análisis externos de todos los productos mencionados en el plan de SIMSA Resp. Supervisor de control de calidad	• RE-02 análisis externos
VERIFICACION DE CARGUIO		
• Control de carguío	Control en el momento del carguío en los almacenes de producto terminado Resp. Jefe de control de calidad /supervisor de calidad /analistas de laboratorio	• ECR-60 registro de verificación del carguío
EXPORTACIONES		
• Proceso productivo –exportación	Muestreo de proceso productivo de exportaciones Realización de análisis a las muestras tomadas. Etiquetado de las muestra a analizar : • ECR-45 Etiqueta contra muestra producción • ECR- 48 Etiqueta contra muestra Resp. Jefe de control de calidad /supervisor de calidad /analistas de laboratorio	• RE-002 análisis externos • ECR-52 Certificado de análisis (COA) QUINUA EN GRANO • ECR-53 certificado de análisis (COA) HOJUELA DE QUINUA • ECR-54 certificado de análisis (COA) QUINUA POP • ECR-55 certificado de análisis (COA)harina de quinua

Versión Revisada	Descripción de los cambios	Fecha de aprobación de la nueva versión
--	Edición inicial	18 - Septiembre - 2017

Encargado del SGC	Gerente de Aseguramiento de la Calidad	Gerente General
Elab. 04/09/2017	Rev. 11/09/2017	Aprob. 18/09/2017

SIMSA	**GESTIÓN DE COMERCIO EXTERIOR** FA-A-01 v.1

PROPÓSITO DEL PROCESO
Describir, cómo se realiza el proceso de gestión de Comercio Exterior en SIMSA

CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO		
PRODUCTOS Y SERVICIOS	**SUBPROCESOS**	**LÍDER DEL PROCESO**
1. Presupuesto COMEX 2. Proformas 3. Materia Prima comprada. 4. Documentos de Exportación. 5. SWIFT Bancarios de Pago	1. Presupuesto Anual de COMEX. 2. Gestión de Venta de Productos. 3. Gestión de Compra de Materia Prima 4. Gestión de la Exportación. 5. Gestión de Cobranzas.	• Gerencia de Comercio Exterior.

REALIZACIÓN		
ENTRADA	**SUBPROCESO - ACTIVIDAD**	**SALIDA**
PRESUPUESTO ANUAL DE COMEX.		
SAR-01 Acta de reunión funcional e interfuncional – Establecimiento de Metas (revisar).	ELABORACIÓN DEL PLAN ANUAL DE EXPORTACIÓN. **Resp:** Gerencia de COMEX	• FAR-01 Presupuesto Anual de Exportación.
GESTION DE VENTA DE PRODUCTO.		
FAR-09 Base de datos de clientes.	NEGOCIACIÓN DE PROPUESTAS. - Se efectúa la gestión de clientes, remisión de propuestas, reuniones, conversaciones telefónicas, etc. - En base a la solicitud de cliente se remite la proforma. - Se puede ingresar a una etapa de negociación de la proforma. **Resp:** Gerencia de COMEX.	• FAR-12 Proforma inicial.

• FAR-12 Proforma inicial.	AJUSTE DE PROFORMA - Con la proforma inicial se efectúan las consultas al área de Operaciones quienes, en función del volumen del pedido, tiempos, materia prima, etc. brindan el VoBo de la proforma. - Según cada caso se pueden efectuar ajustes en la proforma en función del Volumen a preparar de producto. - Si existe un ajuste a la proforma, la misma se remite al cliente para su aceptación. **Resp:** Gerencia de COMEX.	• FAR-12 Proforma Final.
• FAR-12 Proforma Final	EMISIÓN DE ORDEN DE PEDIDO Se efectúa la gestión de firma de la Orden de Pedido y las formas de pago, que puede ser. - CAD - Porcentaje de pago adelantado. - Otros **Resp:** Gerencia de COMEX	• Orden de Pedido (firmada por el cliente) • FAR-12 Pro forma firmada por el cliente

GESTIÓN DE COMPRA DE MATERIA PRIMA.		
• FAR-12 Pro forma firmada por el cliente. • FAR-01 Listado de Proveedores de Materia Prima.	NEGOCIACIÓN CON PROVEEDORES. • Se efectúa la negociación con los proveedores de materia prima, en temas de precio final y manera de pago. • En función de la negociación se seleccionan a los proveedores que serán sometidos a la prueba de pesticidas. • Se comunica esta selección vía telefónica o correo electrónico. **Resp:** Gerencia de COMEX	• Proveedores Seleccionados.

• Proveedores Seleccionados	OBTENCIÓN DE ANÁLISIS DE PESTICIDAS. • En conjunto con el Área de Calidad se efectúa la gestión de obtención de las muestras para envío a laboratorio. - Personal de SIMSA coordina con el proveedor para obtener las muestras. - El día acordado el personal de SIMSA acude al sitio para tomar las muestras respectivas. • Se remite al Laboratorio las muestras para el análisis de pesticidas acompañadas de la solicitud de ensayos de alimentos. • El Laboratorio remite los resultados con los cuales se acepta el lote del proveedor o se rechaza. **Resp:** Gerencia de COMEX	• Proforma de servicio de Laboratorio. • Solicitud de Ensayos de Alimentos. • Resultado del análisis de Pesticidas. • Aceptación y/o Rechazo de Lote a Proveedor.
• Materia Prima entregada por el Proveedor. • Contrato con la empresa de beneficiado.	CONTROL DE CALIDAD DE LA MATERIA PRIMA. • El proveedor seleccionado remite la materia prima a almacenes de la empresa de beneficiado. • Personal de SIMSA acude a los almacenes para realizar el control de calidad de la materia prima. Puede rechazarse parte del producto. • Una vez que la materia prima es aceptada en su conjunto se elabora el registro de acopio de materia prima. **Resp:** Gerencia de COMEX	FAR-07 Registro de acopio MP
FAR-07 Registro de acopio MP	ORGANIZACIÓN DE LA COMPRA A PROVEEDOR. • Se solicita el apoyo del Área de Compras quienes efectúan: - Recibo de Compra (Monto y Forma de Pago). - El productor debe presentar el respaldo de Certificación Orgánica, a partir de la fecha de presentación se contabilizan los plazos de pago. **Resp:** Gerencia de COMEX	• Recibo de Compra (abastecimiento) • Certificación Orgánica. • FAR-07 Registro de acopio MP.

GESTIÓN DE LA EXPORTACIÓN		
• FAR-12 Pro forma firmada por el cliente	PREPARACIÓN DE DOCUMENTOS **Resp:** Gerencia de COMEX	• FAR-14 Factura. • Documentos de Exportación
• Factura. • Documentos de Exportación. • Contrato de servicios (agente de tramites).	INICIO Y SEGUIMIENTO A LOS TRAMITES DE EXPORTACION • Se efectúa la gestión de trámites con la contratación de un agente de apoyo. • El agente de apoyo a los trámites de exportación efectúa todos los trámites requeridos para la exportación del producto. • Una vez culminados los tramites de exportación entrega los Documentos de Exportación. • Todos los gastos incurridos son cubiertos con Fondo Fijo. **Resp:** Gerencia de COMEX	• Documentos de Exportación. • BBR-08 Rendición de Fondo Fijo.
• Documentos de Exportación. • FAR-12 Pro forma firmada por el cliente	SEGUIMIENTO DE ENTREGA DE PRODUCTO • Se efectúa el seguimiento para la oportuna entrega del producto • Según la Orden de Pedido pueden ser dos modalidades: - EXW - FOB - CIF - CFR **Resp:** Gerencia de COMEX	• Confirmación por correo al cliente según la modalidad de entrega. • Documentos de Respaldo.

GESTION DE COBRANZAS		
• FAR-12 Pro forma firmada por el cliente	COBRANZA En función de la Orden de Pedido se efectúa la gestión de cobranza. **Resp:** Gerencia de COMEX	• Correos Electrónico de solicitud de pago.
• SWIFT Bancario (correo electrónico).	INFORMACIÓN A CONTABILIDAD En cuanto existe la confirmación de pago, el mismo se envía a Contabilidad para validación. **Resp:** Gerencia de COMEX	• SWIFT Bancario (correo electrónico) – reenviado.

Versión Revisada	Descripción de los cambios	Fecha de aprobación de la nueva versión
--	Edición inicial	18 - Septiembre - 2017

Encargado del SGC	Responsable de Operaciones COMEX	Gerente General
Elab. 04/09/2017	Rev. 11/09/2017	Aprob. 18/09/2017

CAPITULO IV: EVALUACIÓN ECONÓMICA

La meta de toda organización es ganar dinero, por tanto, todas las acciones y proyectos que son desarrollados en las organizaciones deben ser evaluados para comprobar que los objetivos perseguidos con determinadas actuaciones "valen" lo que "cuestan" según el libro "La Meta" de Eliyahu Goldratt.

El desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad genera grandes beneficios para la organización no sólo internamente, sino para los servicios prestados y para los clientes en general. Dentro de los beneficios internos de la organización se pueden destacar: un crecimiento en la cultura organizacional, estandarización con lo cual se aumenta la calidad en todos los procesos realizados lo que genera minimizar reproceso y por consiguiente disminuir costos; adicionalmente permite lograr un mejor nivel de trabajo, además de elevar las capacidades y competencias de los colaboradores por medio de los programas de capacitación, permitiendo realizar sinergia en la organización. Desde el punto de vista externo, los beneficios inician con la creación de distinción, imagen y liderazgo en el mercado, lo que genera fidelización por parte de los clientes además de permitir la obtención de clientes potenciales que "escuchan" de la organización por referencias de los clientes actuales y por la prestación de un servicio que da fe de la Calidad en la organización además de confianza.

Estos grandes beneficios obtenidos a partir del desarrollo y mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad, suponen un costo definido para la empresa, conservando una inclinación mayor hacia el lado de la balanza del beneficio. Sin embargo, para tomar la mejor decisión la organización realiza un análisis costo beneficio que permita conocer el beneficio económico una vez se hayan restado los costos estimados por el desarrollo del proyecto y así poder determinar la viabilidad de este. El costo beneficio es expresado en el tiempo en que se recupera la inversión realizada para la implementación del SGC. Para realizar el análisis del Costo beneficio se debe determinar los costos de Calidad y de la no Calidad. Los costos de Calidad son aquellos asociados con la conformidad del servicio, mientras que los costos de no Calidad son causados por incumplimiento de los requisitos del cliente o por fallas producidas.

La alta dirección de la empresa Sociedad industrial Molinera S.A. ha tomado la decisión de implementar el Sistema de Gestión de la Calidad diseñado por lo que a continuación calculamos

el IBC del proyecto comparando los beneficios proyectados que tendrá la organización en relación a la inversión que debe realizar para la implementación.

Para los costos que se incurrieron en el proceso de diseño se realiza una evaluación.

5.1. COSTOS DE DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DEL SGC

Los costos de diagnóstico y diseño del SGC se clasifican en dos:

Costo Real, que está constituido por el conjunto de gastos incurridos por la empresa ya sea en material de apoyo, material de escritorio, refrigerios, etc. En un determinado periodo de tiempo.

Costo Oculto, que está constituido por cotos que la empresa no ve de manera directa, como por ejemplo las horas de los trabajadores para recolección de datos utilizadas durante la etapa de diseño y el tiempo otorgado por los miembros del equipo de calidad.

5.1.1 COSTOS DEL DIAGNÓSTICO INICIAL

CUADRO 5.1.: COSTO REAL DEL DIAGNÓSTICO INICIAL

ITEM	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL (Bs.)
Paquete de hojas	4	30	120,00
Material De Escritorio	4	25	100,00
Pasajes	2	40	80,00
COSTO TOTAL			300,00

Fuente: Elaboración basada en gastos incurridos

CUADRO 5.2.: COSTO OCULTO DEL DIAGNÓSTICO INICIAL

ITEM	Nº DE TRABAJADORES	CANTIDAD DE HORAS	COSTO HORA	TOTAL (Bs.)
Reunión inicial de calidad	6	3	85	1530
Reunión inicial	12	2	40	960
Observación encargado SGC	1	16	11,4	182,4
Entrevista con jefes y encargados de áreas	6	2	40	480
Llenado de check list jefes y encargados	6	1	11,4	68,4
Llenado de check listen cargado SGC	1	2	11,4	22,8
Revision de check list Gerentes	6	1	85	510
COSTO TOTAL				3753,60

Fuente: Elaboración basada en gastos incurridos

El costo real como se muestra en el cuadro 5.1. fue un total de 300,00 (Bs.), mientras que el costo oculto 3753,60 (Bs.) como se muestra en el cuadro 5.2.

Dando como resultado el Diagnóstico Inicial con un total de 4053,6 (Bs.).

5.1.2 COSTOS DEL DISEÑO DEL SGC

CUADRO 5.3.: COSTO REAL DEL DISEÑO DEL SGC

ITEM	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL (Bs.)
Impresiones	4	25	100,00
Pasajes y Viáticos	400	3	1200,00
COSTO TOTAL			1300,00

Fuente: Elaboración basada en gastos incurridos

CUADRO 5.4.: COSTO OCULTO DEL DISEÑO DEL SGC

ITEM	Nº DE TRABAJADORES	CANTIDAD DE HORAS	COSTO HORA	TOTAL (Bs.)
Definición del contexto y partes interesadas	3	4	11,4	136,8
Reunión inicial	1	2	40	80
Construcción del mapa de procesos - encargado de calidad	1	16	11,4	182,4
Elaboración de las fichas de procesos	1	8	11,4	91,2
Reunión equipo de calidad	6	2	40	480
Entrevistas por parte del encargado de calidad	1	2	11,4	22,8
Entrevista a los encargados de área	6	16	11,4	1094,4
Entrevista a los jefes y supervisores de área	1	1	40	40
Entrevista trabajadores de planta	6	16	11,4	1094,4
Elaboración de procedimientos, instructivos, planes y formatos	1	24	11,4	273,6
Reunión equipo de calidad	6	2	40	480
Validación de documentos - Encargado del SGC	1	16	11,4	182,4
Validación de documentos - trabajadores de planta	4	16	11,4	729,6
Elaboración Manual de la calidad	1	16	11,4	182,4
COSTO TOTAL				5070,00

Fuente: Elaboración basada en gastos incurridos

En el cuadro 5.3. se presentan los costos reales de la etapa de diseño del SGC que asciende a 1300,00 (Bs.) y el cuadro 5.4. detalla los costos ocultos que suman un total de 5070,00 (Bs.).

Dando como resultado el Diseño del SGC con un total de 6370 (Bs.). Por último, tenemos el cuadro 5.5., donde se muestra el resumen de los costos del diagnóstico y diseño del SGC.

CUADRO 5.5.: COSTO DEL DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DEL SGC

ITEM	Costo Real (Bs.)	Costo Oculto (Bs.)	TOTAL (Bs.)
Diagnóstico	300	1300	1600
Diseño del SGC	3753,60	5070	8823,60
COSTO TOTAL			10423,60

Fuente: Elaboración basada en gastos incurridos

En base a la información proporcionada por la empresa, se calculó el costo total de la etapa de Diagnóstico y Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad por lo que tomando en cuenta el costo real de 4053,60 (Bs.) y costo oculto 6370 (Bs.) el costo total es de 10423,60 (Bs.).

5.2. RELACION BENEFICIO/COSTO

El cálculo de la relación beneficio costo realiza una comparación directa de los beneficios y los costos de implementación del SGC.

El cuadro 5.6 muestra los costos de implementación del sistema.

CUADRO 5.6.: DETALLE DE COSTO DE IMPLEMENTACIÓN

Ítem	Costo Unitario (Bs.)	Cantidad Necesitada	costo total (Bs.)
Sueldo Auditor Externo (Mensual)	5000	3	15000
Capacitación auditores internos (Trimestral)	1500	1	1500
Auditoria interna (Anual)	4000	1	4000
Auditoria Externa (Anual)	35000	1	35000

Equipos de seguridad (Anual)	2000	1	2000
Equipos de computación (Anual)	2000	4	8000
Carpetas (Anual)	200	1	200
Impresiones (Mensual)	150	1	150

Fuente: Elaboración según presupuesto

CUADRO 5.7.: COSTO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SGC

ITEM	MESES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
Consultor externo	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	180000
Capacitación auditores internos			1500			1500			1500			1500	6000
Auditoria interna							4000						4000
Auditoria Externa									35000				35000
Equipos de seguridad	2000												2000
Equipos de computación	8000												8000
Carpetas	200												200
Impresiones	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1800
TOTAL	**25350**	**15150**	**16650**	**15150**	**15150**	**16650**	**19150**	**15150**	**51650**	**15150**	**15150**	**16650**	**237000**

Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados por la empresa.

CUADRO 5.6.: DETALLE DE COSTOS POR FALTA DE SGC

Ítem	Costo Unitario (Bs.)	Cantidad Necesitada	costo total (Bs.)
Materia prima (Mensual)	5000	1	5000
Tiempo Operadores/2 turnos (Mensual)	28800	1	1500

Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados por la empresa.

Este cuadro detalla específicamente la eliminación del "Reproceso de Productos" que se suscita con alta regularidad dentro la empresa.

Este reproceso afecta la materia prima, sobre todo la mano de obra, este factor al ser uno de los costos más altos para el proceso productivo afecta de gran manera la utilidad de la empresa.

CUADRO 5.7.: BENEFICIOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL SGC

ITEM	MESES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
Materia prima	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	60000
Tiempo Operadores/2turnos	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	28800	345600
TOTAL	**33800**	**33800**	**33800**	**33800**	**33800**	**33800**	**33800**	**33800**	**33800**	**33800**	**33800**	**33800**	**405600**

Fuente: Elaboración en base a datos proporcionados por la empresa.

El costo total que representa el reproceso de productos en la empresa es 405600 (Bs.)

CUADRO 5.9.: RELACION BENEFICIO/COSTO

ITEM	COSTO (Bs)
Costos asociados al proyecto	237000
Costo por Falta de SGC	405600
Beneficio/Costo	1,71

$$B/C = 1{,}71$$

Fuente: Cuadro elaborado en base a Cálculos realizados para la Implementación del SGI.

Se ha calculado el índice Beneficio/Costo obteniendo el valor de 1,71 lo cual demuestra que por cada Bs. 1 invertido se obtiene un beneficio en forma de ahorro de Bs. 1,71 lo cual es beneficioso para la empresa.

CAPITULO 6: RECOMENDACIÓNES Y CONCLUSIONES

6.1. RECOMENDACIÓNES

Se recomienda a la organización implementar el Sistema de Gestión de la Calidad, los resultados evidenciados en el proyecto de grado dan cuenta del gran beneficio que se obtendría con la correcta implementación del Sistema que permitirá a la empresa solucionar el inconveniente de la pérdida de clientes en los últimos años. El correcto funcionamiento de un Sistema de Gestión está restringido de cómo se ejecuten las labores en la organización, cada documento y acción tomada será la diferencia con su competencia por lo que la cultura de la calidad jugara un papel fundamental en el personal de Sociedad Industrial Molinera S.A., los altos directivos debe ser parte de dicha cultura de la calidad y creer en el proceso de mejoramiento, algunas de las actividades que se realizan deben ser modificadas en pro de la calidad y la alta dirección debe ser la primera en romper barreras y salir de zona de confort, el correcto seguimiento a indicadores, documentación, medición y análisis no es solo cuestión de papeleo si no por el contrario deben ser acciones de las cuales se deje registro pero que deben ser analizadas constantemente. La resistencia al cambio comenzando en la alta dirección será fundamental para que los resultados sean satisfactorios.

La información manejada dentro del Sistema debe ser de la organización y para la organización, en el mundo actual la clave no está en restringir la información si no por el contrario todos los niveles organizacionales de la empresa deben ser partícipes de los documentos y registros si así lo requieren, de esta manera se ampliará la visión y la eficiencia del trabajo y no se recargará el trabajo en algunos departamentos.

La organización debe establecer métodos de medición y directrices de trabajo en donde todos los eslabones organizacionales trabajen conjuntamente y bajo los mismos objetivos cambiando de esta manera la actualidad de la empresa mejorando: satisfacción del cliente, competitividad, rentabilidad, pluralidad de clientes, mejores diseños de servicio, mejores métodos de análisis y evaluación interna, todo esto bajo los lineamientos de la norma internacional ISO 9001:2015.

6.2. CONCLUSIONES

- Se determino con el Diagnostico que el cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 es de **34.7%** y que con el diseño de este nuevo Sistema de Gestión de Calidad

la empresa Sociedad Industrial Molinera S.A. llegaría a cumplir a cabalidad con toda la norma.

- La documentación enmarcada en el manual de calidad establecido y en los manuales de procesos y procedimientos permitirá obtener procesos más eficaces, la estructuración de las actividades realizadas en la organización permite tener parámetros y bases con las cuales trabajar y directrices para las cuales dirigirse. Los registros de política y objetivos de calidad son factores fundamentales de la organización pues es para donde se proyecta llegue la empresa y todo el personal de Sociedad Industrial Molinera S.A.,
- La medición, análisis y mejora permitirá a la organización tener información fundamental acerca de los requerimientos del cliente con lo cual el servicio podrá ser diseñado y realizado bajo parámetros previamente establecidos y con la plena seguridad de lo que el cliente espera, el correcto uso de las herramientas de medición y su correcto análisis tendrá como resultado información veraz del cliente que permitirá ser más competitivo.
- Los métodos de evaluación de desempeño y seguimiento de calidad deben ser llevados a cabo por proceso pues de esta manera los resultados serán más eficaces, las auditorias deben dejar al descubierto aciertos y desaciertos de la organización en cuanto a calidad se refiera.
- La documentación requerida para la implementación de la ISO 9001:2015 asegura el incremento de la productividad y confianza para los clientes de la empresa Sociedad Molinera S.A.

6.3. BIBLIOGRAFÍA

- Tesis Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad para la empresa Willed Paper – Univ. Katherine Kosca
- Guías y Apuntes de Gestión de la Calidad – Ing. Gabriela Torrico
- ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos
- Guía para la aplicación de UNE-EN ISO 9001:2015 - José Antonio Gómez Martínez
- ISO 9004, Gestión para el éxito sostenido de una organización — Enfoque de gestión de la calidad

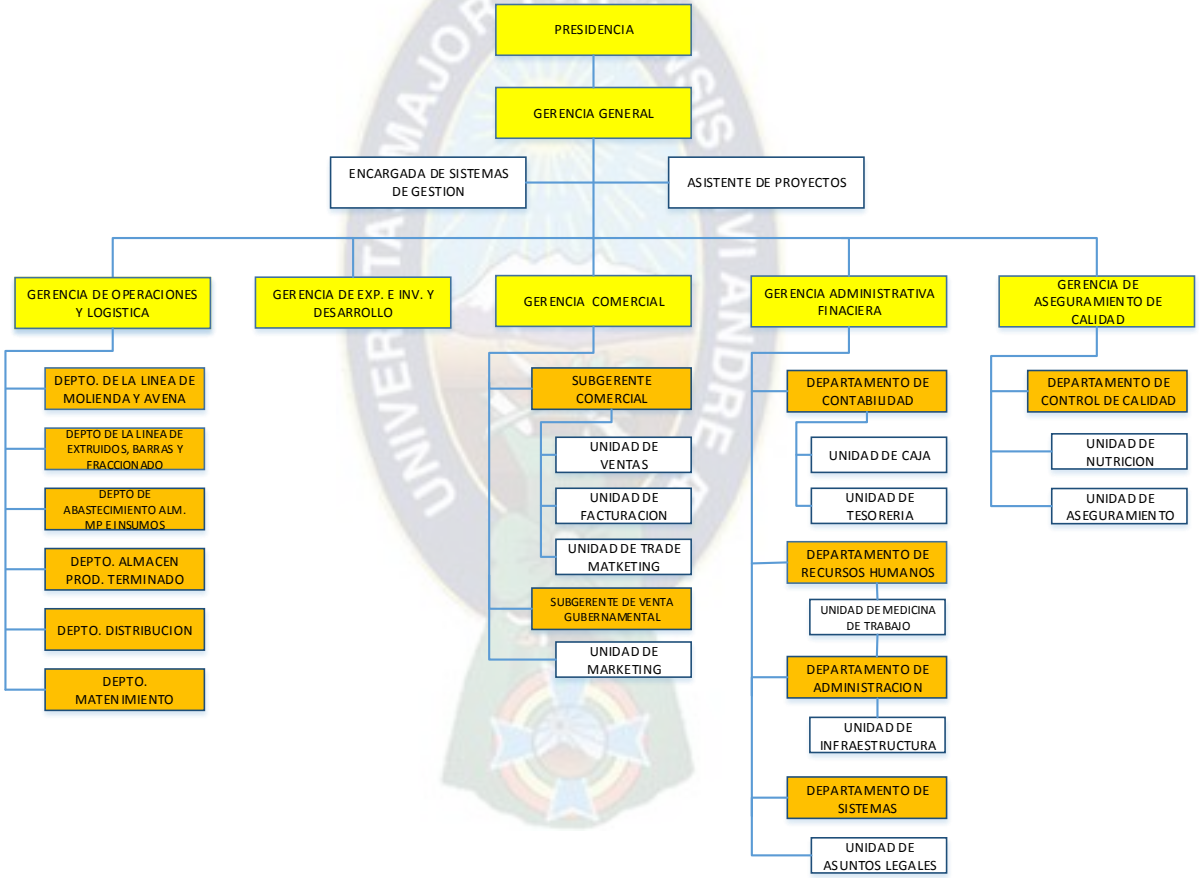
- ISO 10001, Gestión de la calidad — Satisfacción del cliente — Directrices para los códigos de conducta de las organizaciones
- ISO 10002, Gestión de la calidad — Satisfacción del cliente — Directrices para el tratamiento de las quejas en las organizaciones
- ISO 10003, Gestión de la calidad — Satisfacción del cliente — Directrices para la resolución de conflictos de forma externa a las organizaciones
- ISO 10004, Quality management - Customer satisfaction - Guidelines for monitoring and measuring
- ISO 10005, Sistemas de gestión de la calidad— Directrices para los planes de la calidad
- ISO 10006, Sistemas de gestión de la calidad — Directrices para la gestión de la calidad en los proyectos
- ISO 10007, Sistemas de gestión de la calidad— Directrices para la gestión de la configuración
- ISO 10008 Quality management - Customer satisfaction - Guidelines for business-to-consumer electronic commerce transactions
- ISO 10012, Sistemas de gestión de las mediciones — Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición
- ISO/TR 10013, Directrices para la documentación de sistemas de gestión de la calidad
- ISO 10014, Gestión de la calidad — Directrices para la obtención de beneficios financieros y económicos
- ISO/TR 10017, Orientación sobre las técnicas estadísticas para la Norma ISO 9001:2000
- ISO 10019, Directrices para la selección de consultores de sistemas de gestión de la calidad y la utilización de sus servicios

ANEXO 1

SA-F-02 Estructura Organizacional

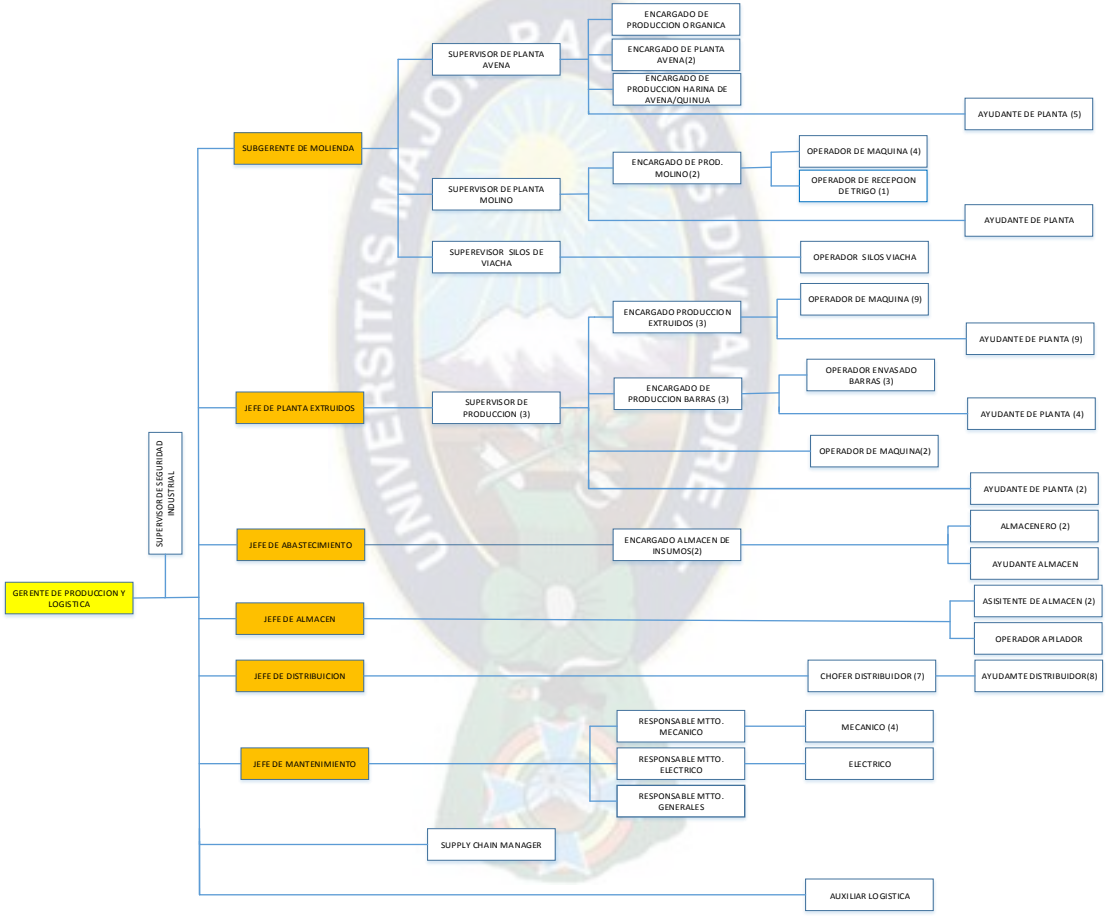
SIMSA	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL SA-F-02 v.1

ORGANIGRAMA GENERAL POR AREAS

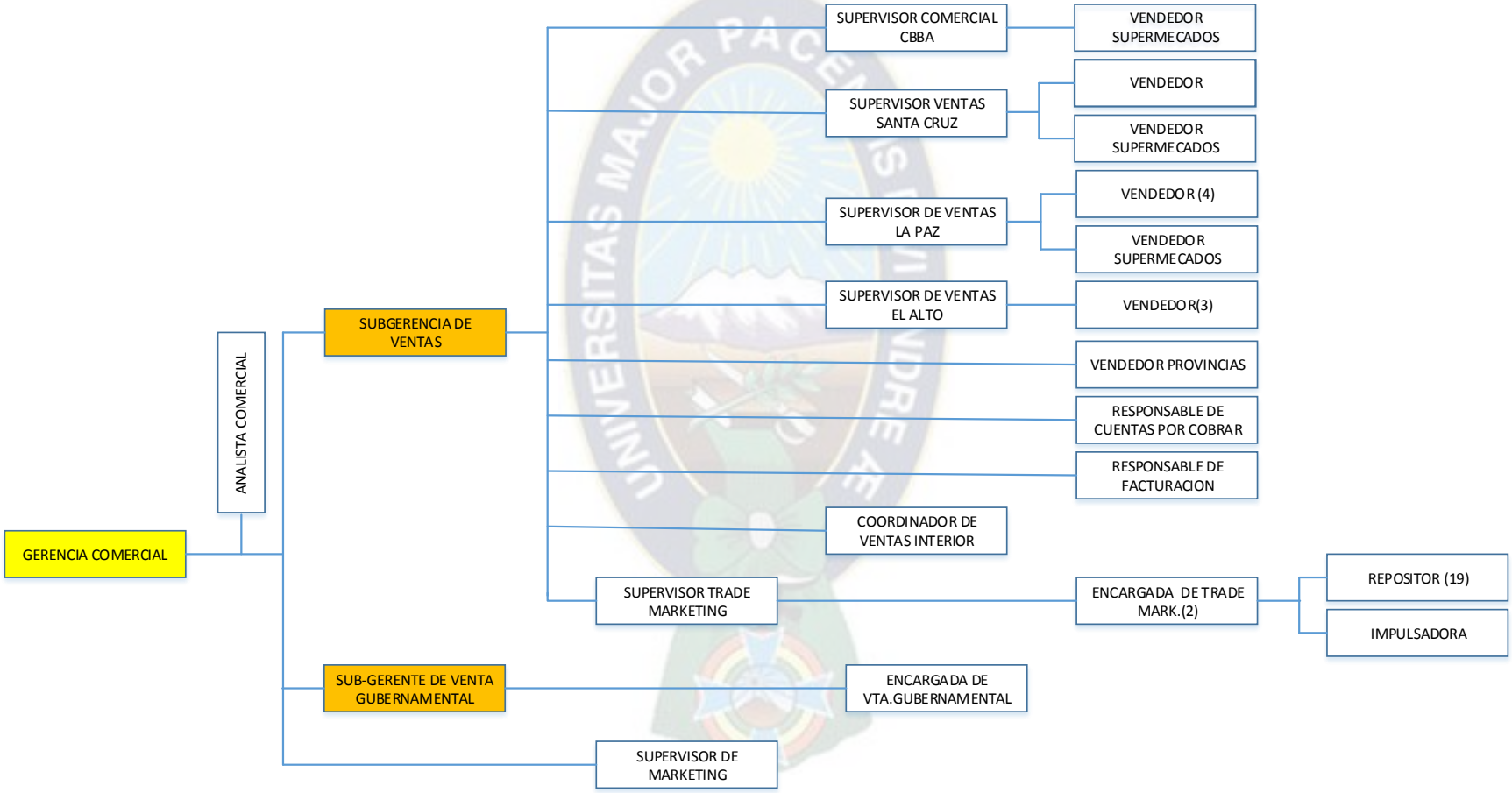


SIMSA	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL SA-F-02 v.1

ORGANIGRAMA GERENCIA DE OPERACIONES Y LOGISTICA

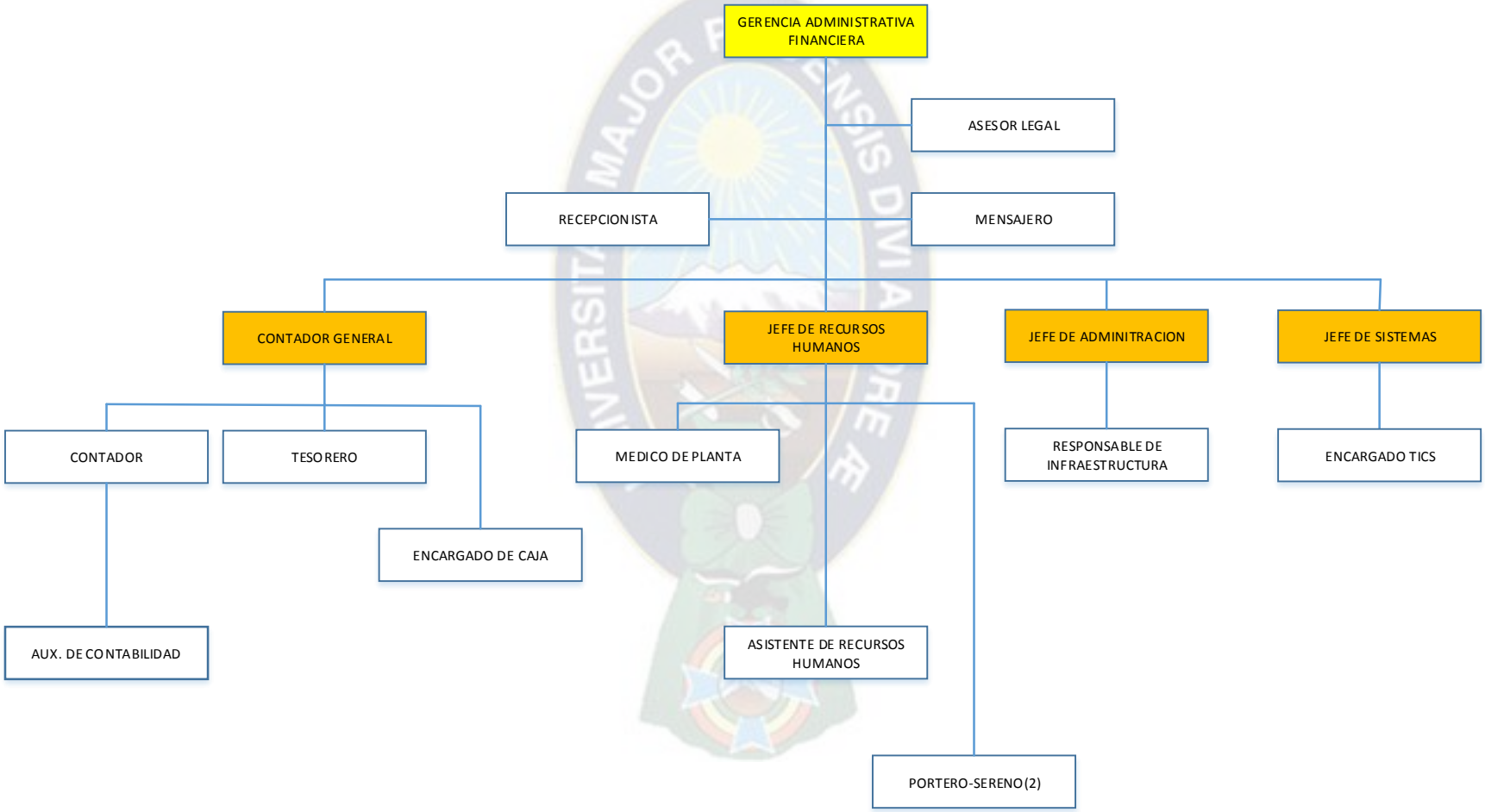


ORGANIGRAMA GERENCIA COMERCIAL

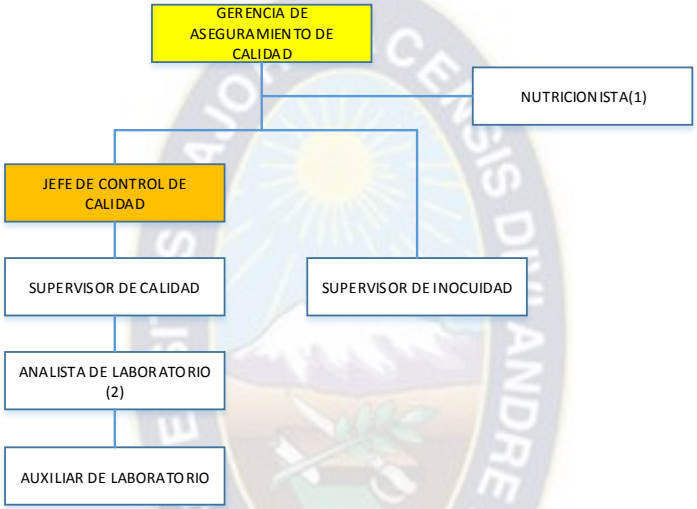


SIMSA	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL SA-F-02 v.1

GERENCIA ADMINISTRATIVA FINANCIERA



ORGANIGRAMA GERENCIA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD



ORGANIGRAMA GERENCIA DE EXPORTACIONES E INVESTIGACION Y DESARROLLO

SIMBOLOGIA DE ORGANIGRAMAS

SIMBOLOGÍA	APLICACIÓN
	Cargo Nivel Gerencial
	Cargo nivel Subgerencia y Jefaturas
	Cargo nivel mando medio y operativos
	Linea que define la dependencia

Jefe de Recursos Humanos	Gerente de Administrativa Financiera	Gerente General
Elab. 04/09/2017	Rev. 06/09/2017	Apro. 08/09/2017

ANEXO 2

ECR-62 FICHA TECNICA DE PRODUCTO

SIMSA	FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO - HARINA DE TRIGO FORTIFICADA ECR-62 v.1

MARCA	PRINCESA			
DESCRIPCION	Producto preparado de granos de trigo (Triticum vulgaris), mediante procedimientos de trituración y molienda en los que se elimina gran parte del salvado y germen, y el resto se desmenuza hasta que tenga un grado adecuado de finura igual o menor a 180 micrones.			
CUALIDADES	**Según farinografo**			
	Absorción de agua	mín.	%	55,00
	Según extensógrafo			
	Resistencia máxima (90')	mín.	UP	350,00
	Elasticidad máxima (90')	mín.	mm	70,00
	Según panificación			
	Extracción de masa	mín.	g	150,00
	Extracción de pan	mín.	g	135,00
	Extracción de volumen	mín.	ml/100 g	650,00
CERTIFICACION DE PRODUCTO	Producto certificado con sello de calidad IBNORCA, de conformidad con norma boliviana NB 680:2011			

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	
Color	Propio del producto
Olor	Propio del producto
Sabor	Propio del producto

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS			
Descripción	**Unidad**	**Parámetros**	**Valor**
Aeróbios mesófilos	UFC/g	máx	7 x 10 EXP 4
Coliformes Totales	UFC/g	máx	1 X 10 EXP 3
Escherichia coli	En 25g	Ausencia	Ausencia
Mohos y levaduras	UFC/g	máx	1 x 10 EXP 4
Fuente: NB-680			

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS			
Descripción	**Unidad**	**Parámetros**	**Valor**
Humedad	%	máx.	15,0
Proteína en b.s.	%	mín	8,0
Cenizas en b.s.	%	máx.	0,9
Acidez (H2SO4)	%	máx.	0,2
Glutén húmedo	%	mín.	23,0
Fibra cruda	%		
Fuente: NB-680			

CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICOS			
Descripción	**Unidad**	**Parámetros**	**Valor**
Aflatoxina B1, B2	ppb	máx.	5,0
Aflatoxina G1, G2	ppb	máx.	20,0
Fuente: NB-680			

NIVELES MINIMOS DE MICRONUTRIENTES EN LA HARINA DE TRIGO		
Micronutrientes	**Forma**	**Nivel mínimo (mg/Kg)**
Vitamina B1	Tiamina mononitrato	4,0
Vitamina B2	Riboflavina	2,6
Niacina	Nicotinamida	35,6
Folato	Acido fólico	1,5
Hierro	Sulfato ferroso anhidro	30,0
Fuente: NB-680		

PRESENTACIÓN	Bolsas de Polipropileno conteniendo 50kg -45kg -11,34 kilos
	Bolsas de polietileno contenido de 5kg - 2kg
	Bolsas de papel 1 Kg
DISTRIBUCIÓN	Bolsa de polietileno de baja densidad de 10 unidades de 1Kg
	Bolsas de polietileno de baja densidad de 6 unidades de 2Kg
	Bolsas de polietileno de baja densidad de 5 unidades de 5Kg
VIDA UTIL	Consumir preferentemente 12 meses despues de la fecha de elaboración
FORMA DE CONSERVACIÓN	Ambiente libre de humedad a temperatura entre 15°C - 18°C
ALERGENOS Y TRAZAS	Contiene gluten proveniente del mismo producto
ENCUADRE LEGAL	Registro Sanitario SENASAG: 04-01-06-06-0020

SIMSA	FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO - HARINA DE TRIGO SOFT FORTIFICADA ECR-62 v.1

MARCA	PRINCESA			
DESCRIPCION	Producto preparado de granos de trigo soft, mediante procedimientos de trituración y molienda en los que se elimina gran parte del salvado y germen y el resto se desmenuza hasta que tenga un grado adecuado de finura igual o menor a 180 micrones.			
CUALIDADES	**Según farinografo**			
	Absorción de agua	mín.	%	55,00
	Según extensógrafo			
	Resistencia máxima (90')	mín.	UP	350,00
	Elasticidad máxima (90')	mín.	mm	70,00
	Según panificación			
	Extracción de masa	mín.	g	150,00
	Extracción de pan	mín.	g	135,00
	Extracción de volumen	mín.	ml/100 g	650,00

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	
Color	Propio del producto
Olor	Propio del producto
Sabor	Propio del producto

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS			
Descripción	**Unidad**	**Parámetros**	**Valor**
Aeróbios mesófilo	UFC/g	máx	7 x 10 EXP 4
Coliformes Totales	UFC/g	máx	1 X 10 EXP 3
Escherichia coli	En 25g	Ausencia	Ausencia
Mohos y levadura	UFC/g	máx	1 x 10 EXP 4
Fuente: NB-680			

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS			
Descripción	**Unidad**	**Parámetros**	**Valor**
Humedad	%	máx.	15,0
Proteína en b.s.	%	mín	8,0
Cenizas en b.s.	%	máx.	0,9
Acidez (H2SO4)	%	máx.	0,2
Glutén húmedo	%	mín.	23,0
Fibra cruda	%		
Fuente: NB-680			

CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICOS			
Descripción	**Unidad**	**Parámetros**	**Valor**
Aflatoxina B1, B2	ppb	máx.	5,0
Aflatoxina G1, G2	ppb	máx.	20,0
Fuente: NB-680			

NIVELES MINIMOS DE MICRONUTRIENTES EN LA HARINA DE TRIG		
Micronutrientes	**Forma**	**Nivel mínimo (mg/Kg)**
Vitamina B1	Tiamina mononitrato	4,0
Vitamina B2	Riboflavina	2,6
Niacina	Nicotinamida	35,6
Folato	Acido fólico	1,5
Hierro	Sulfato ferroso anhidro	30,0
Fuente: NB-680		

PRESENTACIÓN	Bolsas de Polipropileno conteniendo 50kg -45kg -11,34 kilos
	Bolsas de polietileno contenido de 5kg - 2kg
	Bolsas de papel 1 Kg
DISTRIBUCIÓN	Bolsa de polietileno de baja densidad de 10 unidades de 1Kg
	Bolsas de polietileno de baja densidad de 6 unidades de 2Kg
	Bolsas de polietileno de baja densidad de 5 unidades de 5Kg
VIDA UTIL	Consumir preferentemente 12 meses despues de la fecha de elaboración
FORMA DE CONSERVACIÓN	Ambiente libre de humedad a temperatura entre 15°C - 18°C
ALERGENOS Y TRAZAS	Contiene gluten proveniente del mismo producto
ENCUADRE LEGAL	Registro Sanitario SENASAG: 04-01-06-06-0020

SIMSA	FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO - HARINA ESPECIAL DE TRIGO ECR-62 v.1
MARCA	PRINCESA
DESCRIPCION	Producto extraído de la sémola derivada de granos de trigo (Triticum vulgaris), mediante procedimientos de trituración y molienda hasta que tenga un grado adecuado de finura igual o menor a 180 micrones.

CUALIDADES	**Según farinografo**			
	Absorción de agua	mín.	%	55,00
	Según extensógrafo			
	Resistencia máxima (90')	mín.	UP	350,00
	Elasticidad máxima (90')	mín.	mm	70,00
	Según panificación			
	Extracción de masa	mín.	g	150,00
	Extracción de pan	mín.	g	135,00
	Extracción de volumen	mín.	ml/100 g	650,00

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	
Color	Propio del producto
Olor	Propio del producto
Sabor	Propio del producto

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS			
Descripción	**Unidad**	**Parámetros**	**Valor**
Aeróbios mesófilos	UFC/g	máx	7 x 10 EXP 4
Coliformes Totales	UFC/g	máx	1 X 10 EXP 3
Escherichia coli	En 25g	Ausencia	Ausencia
Mohos y levaduras	UFC/g	máx	1 x 10 EXP 4
Fuente: NB-680			

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS			
Descripción	**Unidad**	**Parámetros**	**Valor**
Humedad	%	máx.	15,0
Proteína en b.s	%	mín	8,0
Cenizas en b.s.	%	máx.	0,9
Acidez (H2SO4)	%	máx.	0,2
Glutén húmedo	%	mín.	23,0
Fibra cruda	%		
Fuente: NB-680			

CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICOS			
Descripción	**Unidad**	**Parámetros**	**Valor**
Aflatoxina B1, B2	ppb	máx.	5,0
Aflatoxina G1, G2	ppb	máx.	20,0
Fuente: NB-680			

NIVELES MINIMOS DE MICRONUTRIENTES EN LA HARINA DE TRIGO		
Micronutrientes	**Forma**	**Nivel mínimo (mg/Kg)**
Vitamina B1	Tiamina mononitrato	4,0
Vitamina B2	Riboflavina	2,6
Niacina	Nicotinamida	35,6
Folato	Acido fólico	1,5
Hierro	ulfato ferroso anhidr	30,0
Fuente: NB-680		

PRESENTACIÓN	Bolsas de Polipropileno conteniendo 50kg -45kg
	Bolsas de papel 1 Kg
DISTRIBUCIÓN	Bolsa de polietileno de baja densidad de 10 unidades de 1Kg
VIDA UTIL	Consumir preferentemente 12 meses despues de la fecha de elaboración
ORMA DE CONSERVACIÓ	Ambiente libre de humedad a temperatura entre 15°C - 18°C
ALERGENOS Y TRAZAS	Contiene gluten proveniente del mismo producto

SIMSA	FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO - HARINA LEUDANTE DE TRIGO ECR-62 v.1
MARCA	PRINCESA
DESCRIPCION	Harina especial para reposteria , contiene agentes leudantes de doble acción, que en su primera etapa trabajan durante la fermentación de la masa y en la segunda etapa actúan en el cocimiento de la misma. También contiene sal para mejorar la consistencia de la masa.
CUALIDADES	polvo de hornear ni de sal, da una buena textura y esponjosidad a la masa, realza el sabor, mejora el color de la miga y mejora su volumen.
DEL PRODUCTO	Producto certificado con sello de calidad IBNORCA, de conformidad con norma Boliviana NB 680:2011

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	
Color	Propio del producto
Olor	Propio del producto
Sabor	Propio del producto

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS			
Descripción	**Unidad**	**Parámetros**	**Valor**
Aeróbios mesófilos	UFC/g	máx	7 x 10 EXP 4
Coliformes Totales	UFC/g	máx	1 X 10 EXP 3
Escherichia coli	En 25g	Ausencia	Ausencia
Mohos y levaduras	UFC/g	máx	1 x 10 EXP 4
Fuente: NB-680			

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS			
Descripción	**Unidad**	**Parámetros**	**Valor**
Humedad	%	máx.	15,0
Proteína en b.s.	%	mín	8,0
Cenizas en b.s.	%	máx.	0,9
Acidez (H2SO4)	%	máx.	0,2
Glutén húmedo	%	mín.	23,0
Fibra cruda	%		
Fuente: NB-680			

CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICOS			
Descripción	**Unidad**	**Parámetros**	**Valor**
Aflatoxina B1, B2	ppb	máx.	5,0
Aflatoxina G1, G2	ppb	máx.	20,0
Fuente: NB-680			

NIVELES MINIMOS DE MICRONUTRIENTES EN LA HARINA DE TRIGO		
Micronutrientes	**Forma**	**Nivel mínimo (mg/Kg)**
Vitamina B1	Tiamina mononitrato	4,0
Vitamina B2	Riboflavina	2,6
Niacina	Nicotinamida	35,6
Folato	Acido fólico	1,5
Hierro	Sulfato ferroso anhidro	30,0
Fuente: NB-680		

PRESENTACIÓN	Bolsas de papel 1 Kg-5Kg
DISTRIBUCIÓN	Bolsa de polietileno de baja densidad de 10 unidades de 1Kg
	Bolsas de polietileno de baja densidad de 5 unidades de 5Kg
VIDA UTIL	Consumir preferentemente 12 meses despues de la fecha de elaboración
ORMA DE CONSERVACIÓ	Ambiente libre de humedad a temperatura entre 15°C - 18°C
ALERGENOS Y TRAZAS	Contiene gluten proveniente del mismo producto
ENCUADRE LEGAL	Registro Sanitario SENASAG: 04-01-06-06-0020

SIMSA	FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO - HARINA INTEGRAL DE TRIGO ECR-62 v.1
MARCA	PRINCESA
DESCRIPCION	Producto resultante de la molienda del grano de trigo entero y limpio, fortificado con Monohidrato de tiamina,Riboflavina,Nicotinamida,Ácido fólico y Sulfato ferroso anhidro.
CUALIDADES	La parte farinácea del producto es de granulación fina para una buena formación y rendimiento de la masa, y la parte del salvado es de granulación gruesa para obtener una apariencia más blanca en la miga y mejor volumen de pan.
DEL PRODUCTO	Producto certificado con sello de calidad IBNORCA, de conformidad con norma boliviana NB 680:2011

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	
Color	Propio del producto
Olor	Propio del producto
Sabor	Propio del producto

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS			
Descripción	**Unidad**	**Parámetros**	**Valor**
Aeróbios mesófilos	UFC/g	máx	7 x 10 EXP 4
Coliformes Totales	UFC/g	máx	1 X 10 EXP 3
Escherichia coli	En 25g	Ausencia	Ausencia
Mohos y levaduras	UFC/g	máx	1 x 10 EXP 4
Fuente: NB-680			

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS			
Descripción	**Unidad**	**Parámetros**	**Valor**
Humedad	%	máx.	15,0
Proteína en b.s.	%	mín	8,0
Acidez (H2SO4)	%	máx.	0,2
Fibra cruda	%	mín.	2,5
Fuente: NB-680			

CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICOS			
Descripción	**Unidad**	**Parámetros**	**Valor**
Aflatoxina B1, B2	ppb	máx.	5,0
Aflatoxina G1, G2	ppb	máx.	20,0
Fuente: NB-680			

NIVELES MINIMOS DE MICRONUTRIENTES EN LA HARINA DE TRIGO		
Micronutrientes	**Forma**	**Nivel mínimo (mg/Kg)**
Vitamina B1	Tiamina mononitrato	4,0
Vitamina B2	Riboflavina	2,6
Niacina	Nicotinamida	35,6
Folato	Acido fólico	1,5
Hierro	Sulfato ferroso anhidro	30,0
Fuente: NB-680		

PRESENTACIÓN	Bolsas de polipropileno 45Kg Bolsas de papel 1 Kg
DISTRIBUCIÓN	Bolsa de polietileno de baja densidad de 10 unidades de 1Kg
VIDA UTIL	Consumir preferentemente 12 meses despues de la fecha de elaboración
FORMA DE CONSERVACIÓN	Ambiente libre de humedad a temperatura entre 15°C - 18°C
ALERGENOS Y TRAZAS	Contiene gluten proveniente del mismo producto
ENCUADRE LEGAL	Registro Sanitario SENASAG: 04-01-06-06-0020

SIMSA	FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO-SALVADO FINO DE TRIGO ECR-62 v.1
MARCA	PRINCESA
DESCRIPCION	Producto de granulación gruesa, extraído de la molienda del grano de trigo entero y limpio, está compuesto en gran porcentaje de la capa de epidermis, epicarpio, endocarpio, testa y espermo del trigo.
CUALIDADES	Es un producto natural, con alto porcentaje de fibra insoluble , regula el tránsito intestinal y evita estreñimiento. Evita la anemia ferropénica ayuda a una buena circulación, reduce el colesterol y combate el estrés y las migrañas.

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	
Color	Propio del producto
Olor	Propio del producto
Sabor	Propio del producto

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS			
Descripción	**Unidad**	**Parámetros**	**Valor**
Aeróbios mesófilos	UFC/g	máx	7 x 10 EXP 4
Coliformes Totales	UFC/g	máx	1 X 10 EXP 3
Escherichia coli	En 25g	Ausencia	Ausencia
Mohos y levaduras	UFC/g	máx	1 x 10 EXP 4
Fuente: NB-680			

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS			
Descripción	**Unidad**	**Parámetros**	**Valor**
Humedad	%	máx.	15,0
Proteína en b.s.	%	mín	8,0
Fuente: NB-680			

CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICOS			
Descripción	**Unidad**	**Parámetros**	**Valor**
Aflatoxina B1, B2	ppb	máx.	5,0
Aflatoxina G1, G2	ppb	máx.	20,0
Fuente: NB-680			

PRESENTACIÓN	Bolsas de polipropileno conteniendo 23Kg					
DISTRIBUCIÓN	Cajas de cartón corrugado de 40 unidades					
	Dimensiones caja de cartón	Variables	Unidad	Valores	**Espesor**	
		Dimensiones internas	mm	403-373-304	3,74	mm
		L-A-H	0,6			
VIDA UTIL	Consumir preferentemente 12 meses despues de la fecha de elaboración					
FORMA DE CONSERVACIÓN	Ambiente libre de humedad a temperatura entre 15°C - 18°C					
ALERGENOS Y TRAZAS	Contiene gluten proveniente del mismo producto					
ENCUADRE LEGAL	Registro Sanitario SENASAG: 04-01-06-06-0020					

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO-DIVERTI LOOPS
ECR-62 v.1

MARCA	PRINCESA
DESCRIPCION	Producto resultante del extruido de harinas de cereales(maíz, avena, trigo y arroz), leche en polvo, azúcar y sal yodada. Está Fortificado con 14 vitaminas y minerales. Contiene colorantes como tartrazina, amarillo 6, rojo 40, verde, morado y saborizantes de piña, naranja, limón, frutilla y mora.
CUALIDADES	Este producto es ideal para el desayuno, media mañana o media tarde, solo o acompañado de un producto lácteo: leche tibia o fría, yogurt. Tiene muy buen aporte de calorías, proteínas, vitaminas y minerales que contribuye a la energía y crecimiento. En cuanto a la fortificación de minerales, el hierro ayuda a prevenir y tratar la anemia, el zinc mejora el apetito y aumenta las defensas y el acido fólico favorece la absorción y disponibilidad del Hierro. Este producto tiene sabor y olor agradable.

ARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICA	
Color	Propio del producto
Olor	Propio del producto
Sabor	Propio del producto

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS			
Descripción	**Unidad**	**Límite**	
		Mímimo	**Máximo**
Aerobios Mesófilos	UFC/g	5 x 10 EXP 3	1 x 10 EXP 4
Califormes Totales	NMP/g	<3	< 20
Califormes fecales	NMP/g	<3	
Eschericha Coli	NMP/g	<3	
Staphyloccus aureus	UFC/g	1 X 10 EXP 2	
Salmonella	spp en 25g	Ausencia	
ecuentos de mohos y Levadura	UFC/g	1 X 10 EXP 2	1 X 10 3
Fuente: NB 312057			

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS			
Descripción	**Parámetros**	**Valor**	**Unidad**
Humedad	máx.	6,0	%
Cenizas	máx.	3,5	%
Fuente: NB 312057			

CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICAS	
Descripción	**Límite máximo**
Aflatoxinas B1	5ppb
Aflatoxinas totales B1,B2,G1,G2	20ppb
Fuente: NB 312057	

PRESENTACIÓN	Polipropileno biorientado bilaminado metalizado de 20g-800g gramos
	Interior: Polipropileno biorientado bilaminado metalizado de 220g-400g
	Secundario: Cartulina dúplex
DISTRIBUCIÓN	Cartón corrugado de 144 unidades de 20g
	Cartón corrugado de 14 unidades de 220g
	Cartón corrugado de 10 unidades de 400g
	Cartón corrugado de 6 unidades de 800g

Dimensiones caja de cartón	Variables	Unidad	Valores	**Espesor**	
	Dimensiones interna	mm	403-373-304	3,74	mm
	L-A-H	0,6			

VIDA UTIL	Consumir preferentemente 12 meses despues de la fecha de elaboración
ORMA DE CONSERVACIÓ	Ambiente libre de humedad a temperatura entre 15°C - 18°C
ALERGENOS Y TRAZAS	Contiene gluten proveniente del mismo producto
ENCUADRE LEGAL	Registro Sanitario SENASAG: 04-01-06-06-0020

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO-ABEJUELAS DE MIEL
ECR-62 v.1

MARCA	PRINCESA
DESCRIPCION	Producto resultante del extruido de harinas de cereales(maíz, avena, trigo y arroz) , leche en polvo, miel de abeja, azúcar y sal yodada. Además está fortificado con 14 vitaminas y minerales. Tiene colorante amarillo y saborizante caramelo.
CUALIDADES	Este producto es ideal para el desayuno, media mañana o media tarde, solo o acompañado de un producto lácteo: leche tibia o fría, yogurt, con muy buen aporte de calorías, proteínas, vitaminas y minerales que contribuye al aporte de energía y crecimiento. En cuanto a la fortificación de minerales, el hierro ayuda a prevenir y tratar la anemia, el zinc mejora el apetito y aumenta las defensas y el acido fólico favorece la absorción y disponibilidad del Hierro.

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	
Color	Propio del producto
Olor	Propio del producto
Sabor	Propio del producto

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS			
Descripción	**Unidad**	**Límite**	
		Mímimo	**Máximo**
Aerobios Mesófilos	UFC/g	5 x 10 EXP 3	1 x 10 EXP 4
Califormes Totales	NMP/g	<3	< 20
Califormes fecales	NMP/g	<3	
Eschericha Coli	NMP/g	<3	
Staphyloccus aureus	UFC/g	1 X 10 EXP 2	
Salmonella	spp en 25g	Ausencia	
Recuentos de mohos y Levaduras	UFC/g	1 X 10 EXP 2	1 X 10 3
Fuente: NB 312057			

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS			
Descripción	**Parámetros**	**Valor**	**Unidad**
Humedad	máx.	6,0	%
Cenizas	máx.	3,5	%
Fuente: NB 312057			

CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICAS	
Descripción	**Límite máximo**
Aflatoxinas B1	5ppb
Aflatoxinas totales B1,B2,G1,G2	20ppb
Fuente: NB 312057	

PRESENTACIÓN	Polipropileno biorientado bilaminado metalizado de 20g-800g gramos					
	Interior: Polipropileno biorientado bilaminado metalizado de 220g-400g					
	Secundario: Cartulina dúplex					
DISTRIBUCIÓN	Cartón corrugado de 144 unidades de 20g					
	Cartón corrugado de 14 unidades de 220g					
	Cartón corrugado de 10 unidades de 400g					
	Cartón corrugado de 6 unidades de 800g					
	Dimensiones caja de cartón	Variables	Unidad	Valores	**Espesor**	
		Dimensiones internas	mm	403-373-304	3,74	mm
		L-A-H	0,6			
VIDA UTIL	Consumir preferentemente 12 meses despues de la fecha de elaboración					
FORMA DE CONSERVACIÓN	Ambiente libre de humedad a temperatura entre 15°C - 18°C					
ALERGENOS Y TRAZAS	Contiene gluten proveniente del mismo producto					
ENCUADRE LEGAL	Registro Sanitario SENASAG: 04-01-06-06-0020					

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO-BANANITOS
ECR-62 v.1

MARCA	PRINCESA
DESCRIPCION	Producto resultante del extruido de harina de maíz, azúcar y sal yodada. Tiene saborizante sabor banana y colorante amarillo número 5. Además está fortificado con 14 vitaminas y minerales.
CUALIDADES	Este producto es ideal para el desayuno, media mañana o media tarde, solo o acompañado de un producto lácteo: leche tibia o fría, yogurt, con muy buen aporte de calorías, proteínas, vitaminas y minerales que contribuye al aporte de energía y crecimiento. En cuanto a la fortificación de minerales, el hierro ayuda a prevenir y tratar la anemia, el zinc mejora el apetito y aumenta las defensas y el acido fólico favorece la absorción y disponibilidad del Hierro.

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	
Color	Propio del producto
Olor	Propio del producto
Sabor	Propio del producto

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS			
Descripción	Unidad	Límite	
		Mímimo	Máximo
Aerobios Mesófilos	UFC/g	5 x 10 EXP 3	1 x 10 EXP 4
Califormes Totales	NMP/g	<3	< 20
Califormes fecales	NMP/g	<3	
Eschericha Coli	NMP/g	<3	
Staphyloccus aureus	UFC/g	1 X 10 EXP 2	
Salmonella	spp en 25g	Ausencia	
Recuentos de mohos y Levaduras	UFC/g	1 X 10 EXP 2	1 X 10 3

Fuente: NB 312057

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS			
Descripción	Parámetros	Valor	Unidad
Humedad	máx.	6,0	%
Cenizas	máx.	3,5	%

Fuente: NB 312057

CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICAS	
Descripción	Límite máximo
Aflatoxinas B1	5ppb
Aflatoxinas totales B1,B2,G1,G2	20ppb

Fuente: NB 312057

PRESENTACIÓN	Polipropileno biorientado bilaminado metalizado de 20g-800g **Interior:** Polipropileno biorientado bilaminado metalizado de 200g-350g **Secundario:** Cartulina dúplex
DISTRIBUCIÓN	Cartón corrugado de 144 unidades de 20g Cartón corrugado de 14 unidades de 200g Cartón corrugado de 12 unidades de 350g Cartón corrugado de 6 unidades de 800g

Dimensiones caja de cartón				
Variables	Unidad	Valores	Espesor	
Dimensiones internas	mm	403-373-304	3,74	mm
L-A-H	0,6			

VIDA UTIL	Consumir preferentemente 6 meses despues de la fecha de elaboración
FORMA DE CONSERVACIÓN	Ambiente libre de humedad a temperatura entre 15°C - 18°C
ALERGENOS Y TRAZAS	Contiene gluten proveniente del mismo producto
ENCUADRE LEGAL	Registro Sanitario SENASAG: 04-01-06-06-0020

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO - AVENITAS
ECR-62 v.1

DESCRIPCION	Producto resultante del extruido de harinas de cereales (avena, maíz,arroz) , azúcar , núcleo vitaminico, saborizante nuez y vainilla .
CUALIDADES	Este producto es apto para el desayuno o refrigerio.
	La avena tiene las siguientes propiedades nutricionales:
	· Es uno de los cereales más ricos en proteínas.
	· Tiene seis de los ocho aminoácidos esenciales.
	· Contiene grasas insaturadas y ácido linoleico.
	· sus hidratos de carbono se metabolizan lentamente en el hígado aportando la glucosa necesaria
	· Contiene Avenina y trigonelina . La avenina ayuda a reducir la ansiedad y el insomnio; mientras
	· La vitamina E es un antioxidante natural que reacciona con radicales libres solubles en lípidos de la membrana celular. De esta forma mantiene la integridad de la misma dando protección a las células ante la presencia de compuestos tóxicos, metales pesados (plata, mercurio, plomo), drogas y radiaciones. La toxicidad de estos sustancias extrañas esta dada por los radicales libres que se generan durante la desintoxicación del organismo.
	· Tiene minerales como el hierro que ayuda a prevenir y tratar la anemia.
	· La fibra y el contenido en Betaglucanos ayudan a controlar los niveles de colesterol y la tensió

ARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICA	
Color	Propio del producto
Olor	Propio del producto
Sabor	Propio del producto

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS			
Descripción	Unidad	Límite	
		Mímimo	Máximo
Aerobios Mesófilos	UFC/g	5 x 10 EXP 3	1 x 10 EXP 4
Califormes Totales	NMP/g	<3	< 20
Califormes fecales	NMP/g	<3	
Eschericha Coli	NMP/g	<3	
Staphyloccus aureus	UFC/g	1 X 10 EXP 2	
Salmonella	spp en 25g	Ausencia	
Recuentos de mohos y Levaduras	UFC/g	1 X 10 EXP 2	1 X 10 3
Fuente: NB 312057			

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS			
Descripción	Parámetros	Valor	Unidad
Humedad	máx.	6,0	%
Cenizas	máx.	3,5	%
Fuente: NB 312057			

CARACTERÍSTICAS TOXICOLÓGICAS	
Descripción	Límite máximo
Aflatoxinas B1	5ppb
Aflatoxinas totales B1,B2,G1,G2	20ppb
Fuente: NB 312057	

PRESENTACIÓN	**Interior:** Polipropileno biorientado bilaminado metalizado de 400g **Secundario:** Cartulina dúplex
DISTRIBUCIÓN	Cartón corrugado de 144 unidades de 20g Cartón corrugado de 14 unidades de 220g Cartón corrugado de 10 unidades de 400g Cartón corrugado de 6 unidades de 800g
	Dimensiones caja de cartón — Variables: Dimensiones internas L-A-H; Unidad: mm, 0,6; Valores: 403-373-304; **Espesor**: 3,74 mm
VIDA UTIL	Consumir preferentemente 12 meses despues de la fecha de elaboración
ORMA DE CONSERVACIÓ	Ambiente libre de humedad a temperatura entre 15°C - 18°C
ALERGENOS Y TRAZAS	Contiene gluten proveniente del mismo producto
ENCUADRE LEGAL	Registro Sanitario SENASAG: 04-01-06-06-0020

SIMSA	**FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO - BARRA CHIAAVENA ECR-62 v.1**

MARCA	PRINCESA
DESCRIPCION	Producto resultante del extruido de harinas de cereales de (maíz y avena) ,tiene semillas de chia, avena en hojuelas.Además contiene jarabe de glucosa, azúcar, grasa vegetal y lecitina de soya.
CUALIDADES	· Contiene un cereal importante como la avena el cual tiene las siguientes propiedades nutricio · Tiene un buen aporte de Calorias. • Es uno de los cereales más ricos en proteínas. • Tiene seis de los ocho aminoácidos esenciales. • Contiene grasas insaturadas y ácido linoleico. • Sus hidratos de carbono se metabolizan lentamente en el hígado aportando la glucosa necesaria para no tener la sensación de pérdida de energía. Este producto es apto para el refrigerio.

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	
Color	Propio del producto
Olor	Característico
Sabor	Dulce
Textura	Crocante

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS			
Descripción	**Unidad**	**Mínimo**	**Máximo**
Aeróbios mesófilos totales	UFC/g		10 EXP 4
Mohos	UFC/g		10 EXP 3
Coliformes totales	NMP/g		<3
Salmonella/50g	UFC/g		Ausencia
Escherichia coli	UFC/g		<10
Clostridium Sulfato reductore	UFC/g		10 EXP 2
Fuente: NB-312056			

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS			
Descripción	**Unidad**	**Valores**	
		Mínimo	Máximo
Humedad	%		8,0
Cenizas Totales	%		3,0
Proteínas	%	10,0	
Grasas	%	8,5	
Carbohidratos	%	72,0	
Fibra cruda	%	2,5	
Valor energético	Kcal/100g	454,0	
Fuente: NB-312056			

DISTRIBUCIÓN	**Interior:**Polipropileno biorientado metalizado contenido 16g				
	Externo: Cartulinas dúplex por 12 unidades.				
	Embalaje: cajas de cartón corrugado de 24 unidades.				
	Dimensiones caja de cartón	Variables	Unidad	Valores	**Espesor**
		Dimensiones internas	mm	403-373-304	3,74 mm
		L-A-H	0,6		
VIDA UTIL	Consumir preferentemente 6 meses despues de la fecha de elaboración				
FORMA DE CONSERVACIÓN	Ambiente libre de humedad a temperatura entre 15°C - 18°C				
ALERGENOS Y TRAZAS	Contiene gluten proveniente del mismo producto				
ENCUADRE LEGAL	Registro Sanitario SENASAG: 04-01-06-06-0020				

SIMSA	**FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO - MÜSLI FRUTAL** **ECR-62 v.1**

MARCA	PRINCESA
DESCRIPCIÓN	Es una mezcla de fruta deshidratada (piña, manzana, papaya, banano y pasas de uva), miel de abeja, azúcar, cereales laminados (trigo y avena), quinua insuflada y corn flakes.
CUALIDADES	Se recomienda consumirlo directamente, de preferencia durante el desayuno, acompañado de La avena,trigo,corn flakes y quinua insuflada tiene las siguientes propiedades nutricionales: · Contiene proteínas que sirven para el crecimiento y reparacion de los tejidos. · Tienen seis de los ocho aminoácidos esenciales. · Contiene grasas insaturadas y ácido linoleíco. · Sus hidratos de carbono se metabolizan lentamente en el hígado aportando la glucosa necesaria para no tener la sensación de pérdida de energía. . La fibra y el contenido en Betaglucanos ayudan a controlar los niveles de colesterol y la tens · Tienen Vitaminas como la Niacina que ayuda a combatir la depresión y estres. **Las frutas deshidridratadas tienen las siguientes propiedades nutricionales:** · Proporcionan energía · La vitamina C es un antioxidante , necesaria para la reparación y mantenimiento de tejidos. lípidos de la membrana celular. De esta forma mantiene la integridad de la misma dando · El Potasio participa en el equilibrio osmotico,interviene en la transmision nerviosa y particip

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICA	
Color	Propio del producto
Olor	Propio del producto
Sabor	Propio del producto

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS		
Descripción	**Unidad**	**Límite Máximo**
Mohos y levaduras	UFC/g	1 000
Eschericha Coli	NMP/g	0,0
Salmonella	spp en 25g	Ausencia
Aerobios Mesófilos	UFC/g	2 000
Fuente: NB 312016		

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS			
Descripción	**Parámetros**	**Valor**	**Unidad**
Humedad	máx.	11,5	%
Cenizas	máx.	2,1	%
Fuente: NB 312016			

PRESENTACIÓN	**Interior:** Polipropileno biorientado metalizado de 400g					
	Exterior: Cartulina dúplex					
DISTRIBUCIÓN	Cartón corrugado de 10 unidades de 400g					
	Dimensiones caja de cartón	Variables	Unidad	Valores	**Espesor**	
		Dimensiones internas	mm	540-310-237	3,76	mm
		L-A-H	0,6			
VIDA UTIL	Consumir preferentemente 12 meses despues de la fecha de elaboración					
ORMA DE CONSERVACIÓI	Ambiente libre de humedad a temperatura entre 15°C - 18°C					
ALERGENOS Y TRAZAS	Contiene gluten proveniente del mismo producto					
ENCUADRE LEGAL	Registro Sanitario SENASAG: 04-01-03-06-0004					

ANEXO 3

ECR-68 ESPECIFICACIONES PARA MATERIA PRIMA E INSUMOS

SIMSA		ESPECIFICACIONES PARA MATERIAS PRIMAS ECR-68 v.1																	
		CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS				CARACTERÍSTICAS FQ						GRANULOMETRIA							
Nº	NOMBRE DEL PRODUCTO	COLOR	OLOR	SABOR	ASPECTO	ACIDEZ	DENSIDAD g/ml	HUMEDAD %	PH	BRIX	GRASA %	Enteros %	Quebrados %	Dañados %	USOS	EMPAQUE	ALMACENAMIENTO	VIDA UTIL	PESO
1	ACEITE REINADO DE GIRASOL	Caracterìstico	Caracterìstico	Libre de rancidez	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Envase plástico en material de Cloruro de polivinilo	----	6 meses	20 litros
2	ACIDO ASCORBICO	Caracterìstico	Ligero caracterìstico	----	Polvo blanco cristalino	----	----	----	2-1-2,6	----	----	----	----	----	----	----	En recipientes no metalicos, protegido de la luz	----	----
3	ACIDO CÍTRICO	Caracterìstico	Caracterìstico	----	Polvo blanco cristalino	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
4	ACIDO CITRICO ANHIDRO	Claro	Caracterìstico	Caracteristico	Cristales ortorrómbicos, translucidos	----	----	max 0,5	----	----	----	----	----	----	----	----	Envase cerrado y en lugar fresco y seco, alejado de olores fuertes, libre de humedad	36 meses	----
5	ALMIDON MODIFICADO (MODIFIED STARCH)	Blanco apagado	Neutro	Neutro	Polvo blanco ligeramente amarillo	----	----	----	4,5-7,5	----	----	----	----	----	----	----	Almacenar en lugar seco, en su envase original a temperatura ambiente	12 meses	25 Kg
6	ALMENDRAS	Blanco	----	Suave dulzòn	Mantecoso	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
7	AROMATIZANTE FRAMBUESA	Casi incoloro a incoloro	Maduro fresco jugoso frutal	----	Liquido media viscosidad, claro-casi claro	----	1,03	----	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno	10-30ºC	60 meses	----
8	AROMATIZANTE FRUTILLA	Incoloroa casi incoloro	Maduro frutal cocido mermelada	----	Liquido media viscosidad, claro-casi claro	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno	10-30ºC	12 meses	----
9	AROMATIZANTE JUGO DE NARANJA	Naranja a naranja marron	Frutal dulce jugoso cascara (citricos)	----	Liquido- baja media viscosidad, claro	----	0,84	----	----	10-20	----	----	----	----	----	Polietileno	10-30ºC	12 meses	----
10	AROMATIZANTE CHOCOLATE	Marron	Cognac nota de veinilla cacao dulce	----	Liquido	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno	10-30ºC	12 meses	----
11	AROMATIZANTE CHIRIMOYA	Amarilento a amarillo muy pálido	Maduro fresco frutal	----	Liquido media viscosidad, claro-casi claro	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno y vidrio	10-30ºC	36 meses	----
12	ARROZ BLANCO	Blanco	Caracteristico	----	Granos oblongos, lisos, translúcidos	----	----	max 14	----	----	----	91,5	max 5	max 0,5	----	Bolsas de Polipropileno	Envase cerrado y en lugar fresco y seco, alejado de olores fuertes, libre de humedad	12 meses	46 Kg
13	ARROZ MOLIDO	Propio	Caracteristico	----	Propio	----	----	max 10,7	----	----	----	----	----	----	----	----	----	12 meses	----
14	AZUCAR BLANCA	Caracterìstico	Libre de olores extraños	Libre de sabores	Cristales granulados blancos	----	----	menor a 0,05	----	----	----	----	----	----	----	Polipropileno	Humedad al 55-65% Temperatura 25-33 ºC	24 meses	46 Kilos neto
15	AZUCAR BLANCA ESPECIAL	Caracterìstico	Libre de olores extraños	Tipicamente dulce	Cristales finos y brillantes	----	----	max 0,04	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
16	CHANCACA EN BLOQUE	----	----	----	----	----	----	----	6,3	----	----	----	----	----	----	----	----	----	1000 g
17	COCOA EN POLVO	Café oscuro	Caracterìstico	Amargo o acido	Polvo muy fino, homogeneo	----	----	----	5,3-5,9	----	18-20 %	----	----	----	----	Polietileno	Lugar fresco y seco y evitar la humedad	14 meses	1 Kg, 25 Kg
18	COLORANTE AZUL	Morado oscuro	----	----	Polvo fino	----	----	max 8%	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno-papel kraft	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	6 meses	----
19	COLORANTE SELVA NEGRA	Caracterìstico	----	----	Polvo fino	----	----	max 15	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno-papel kraft	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	12 meses	----
20	CONCENTRADO TEXTURIZADO PROTEINICO PRECOCIDO	Amarillo marrón a claro	----	Agradable, caracteristico y definido	----	----	----	max 8%	----	----	max 5%	----	----	----	Panificación y/o enriquecido lácteo	----	----	12 meses	25-50 Kg
21	CHIA	Beige y gris	Caracteristico ligero a aceite	Caracteristico	En grano	----	----	max 8%	----	----	----	----	----	----	----	en bolsas de propileno o papel	En lugar fresco y seco	24 mees despues de su producción	----
22	ESENCIA ANANAS	Incoloro	Caractrìstico	Maduro, afrutado, jugoso, tipo conserva	Liquido	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Bidones de polietileno de alta densidad	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	12 meses	----

SIMSA

ESPECIFICACIONES PARA MATERIAS PRIMAS
ECR-68 v.1

Nº	NOMBRE DEL PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS				CARACTERÍSTICAS FQ						GRANULOMETRIA			USOS	EMPAQUE	ALMACENAMIENTO	VIDA UTIL	PESO
		COLOR	OLOR	SABOR	ASPECTO	ACIDEZ	DENSIDAD g/ml	HUMEDAD %	PH	BRIX	GRASA %	Enteros %	Quebrados %	Dañados %					
23	ESENCIA ARTIFICIAL DE COCO	Incoloro	Coco	----	Liquido oleoso transperente	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Bidones de polietileno de alta densidad	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	24 meses	4-16 Kg
24	ESENCIA DE CHOCOLATE	Café oscuro	Carácterìstico	----	Liquido viscoso y turbio	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno	----	12 meses	25 Kg
25	ESENCIA DE MANZANA	Incoloro	Manzana		Liquido oleoso transperente	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Bidones de polietileno de alta densidad	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	24 meses	5-20 Kg
26	ESENCIA DE MIEL	Amarillento	miel	miel	Liquido ligeramente amarillento	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno de alta densidad	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	12 meses	5-20 Kg
27	ESENCIA DE VAINILLA	Amarillo	Caracteristico	Caracteristico	Liquido	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Bidones de polietileno	Almacenar en lugar fresco, seco y ventilado, proteger de la luz	12 meses	----
28	ESENCIA CANELA	Translucido	Caracteristico	Caracteristico	Liquido	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Bidones de polietileno	Almacenar en lugar fresco, seco y ventilado, proteger de la luz	12 meses	----
29	ESCENCIA TRES LECHES	Blanco a crema	Caracteristico	Lacteo, notas crema	Polvo fino	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Bolsa de polietileno secundario, caja de carton	Almacenar en lugar fresco, seco y ventilado, proteger de la luz	6 meses	----
30	ESCENCIA MIEL	Incolora a beige	Caracteristico	Caracteristico	Liquido	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Bidones de polietileno	Almacenar en lugar fresco, seco y ventilado, proteger de la luz	12 meses	----
31	ESTABILIZANTE/EMULSIONANTE	Blanco ligeramente amarillento	Neutro	Neutro	Polvo	----	----	max 10%	5,3-7,7	----	----	----	----	----	----	Polietileno	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	24 meses	20 Kg
32	EXTRACTO DE MALTA	----	Caracteristico	Caracteristico	Caracteristico	2,75	----	----	6,5	79,5	0,24	----	----	----	----	----	----	----	----
33	FOSFATO TRICALCICO	----	----	----	Polvo blanco	----	----	----		----	----	----	----	----	----	----	----	----	25 kg
34	GLUCOSA LIQUIDA	Amarillo brilloso	Aromatico dulce	----	Viscoso libre de impurezas	----	----	----	4,0-6,0	----	----	----	----	----	----	----	----	24 meses	----
35	GLUCOSA ANHIDRA	----	Sin olor	----	Cristales o polvos cristalinos incoloros a blancos	----	----	----	4,0-6,0	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
36	GRAGEAS DE QUINUA CON CHOCOLATE	Café oscuro	Caracteristico	Chocolate con quinua	Esferas de chocolate	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Como aditivos en alimentos y para consumo	Polietileno	Lugar fresco y seco y evitar la humedad	14 meses	----
37	HOJUELAS DE MAIZ	Amarillo dorado con brillos de azucar	Aromatico dulce	Dulce fresco no rancio	firme no humedo	----	----	2,0-3,0	----	----	----	----	----	----	----	Bolsa encerada y caja de carton corrugado	----	12 meses	18 kg
38	HUEVO ENTERO PASTEURIZADO DESHIDRATADO	----	----	----	----	----	340-380	max 3,5	7,0-9,5	----	38	----	----	----	----	Polietileno azul virgen de 100 micrones	----	18 meses	25 kg
39	LECHE EN POLVO	Blanco cremoso	Característico	Característico	Polvo homogeneo libre de partículas groseras	0,14%	----	----	----		27	----	----	----	----	Polietileno	Lugar limpio libre de olores extraños, frescos y secos	11 meses	25 Kg
40	LECHE ENTERA EN POLVO	Blanco cremoso	Característico	Característico	Polvo homogeneo libre de partículas groseras	0,14%	----	max 3,2	----	----	max 26,47	----	----	----	----	----	----	----	----
41	LECHE ENTERA EN POLVO	Blanco cremoso	Característico	Característico	Polvo homogeneo libre de partículas groseras	max 0,15	----	max 3,5	----	----	min 26	----	----	----	----	----	----	----	----
42	LECHE ENTERA EN POLVO	Blanco amarillento	Suave semejante a la leche fluida	suave caracteristico, levemente dulce	Polvo homogeneo libre de partículas groseras	max 0,17	----	max 3	----	----	----	----	----	----	----	----	Temperatura ambiente, lugar fresco, seco, aireado. Alejado de la luz	----	----
43	LECITINA NATURAL DE SOYA	----	Caracteristico	Caracteristico	Viscoso	----	----	max 1	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno	Mantener el producto en recipientes cerrados, lejos de olores fuertes, lugares frescos y secos	----	200 Kg

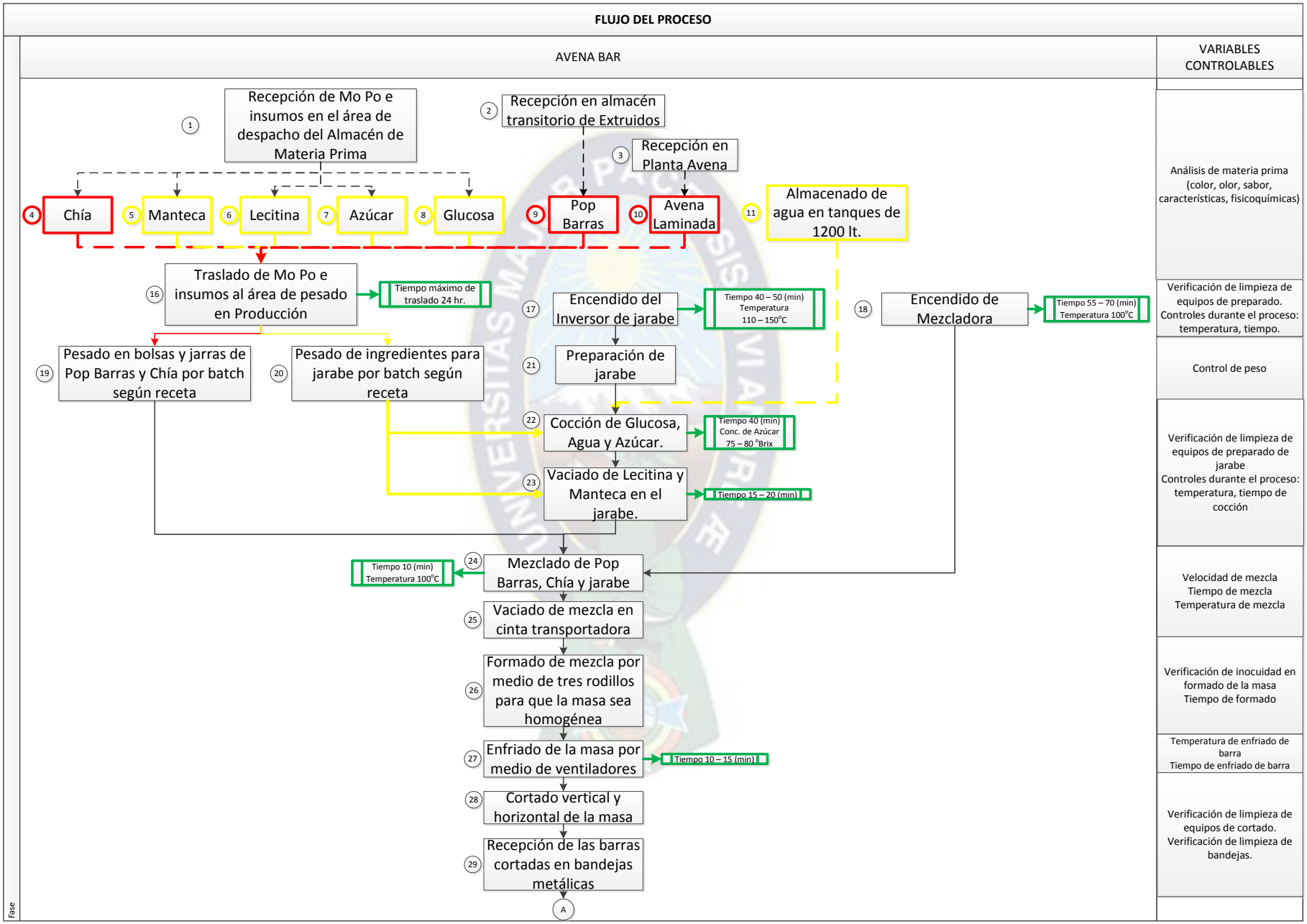
SIMSA	ESPECIFICACIONES PARA MATERIAS PRIMAS ECR-68 v.1																			
Nº	NOMBRE DEL PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS				CARACTERÍSTICAS FQ						GRANULOMETRIA			USOS	EMPAQUE	ALMACENAMIENTO	VIDA UTIL	PESO
		COLOR	OLOR	SABOR	ASPECTO	ACIDEZ	DENSIDAD g/ml	HUMEDAD %	PH	BRIX	GRASA %	Enteros %	Quebrados %	Dañados %					
44	MAIZ EN GRANO	Característico	Caracteristico	----	Caracteristico	----	----	max 14,5	----	----	----	----	max 5	max 6	----	----	----	----	----
45	MALTODEXTRINA	Blanco amarillento	Característico	Dulce	----	4,5-6,5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
46	MALTODEXTRINA	Blanco amarillento	Característico	Dulce	----	----	----	----	4,0-6,0	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
47	MANTECA DE CACAO	Crema	Caracterìstico	Amargo	Bloque sólido	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno	Lugar fresco y seco y evitar la humedad	24-60 meses	25 Kg-10 Kg-200 Kg
48	MANTECA	Amarillo característico	Característico	Característico ausencia de sabores extraños	Sólido, uniforme de plasticidad definida. Ausencia de particulas extrañas	----	----	max 0,05	----	----	----	----	----	----	----	----	Lugar fresco y seco, seco , libre de olores fuertes y alejados de la incidencia de la luz	12 meses	14 Kg
49	SABORIZANTE CHOCOLATE CON COLORANTE CARAMELO, AMARILLO OCASO	Pardo	cacao	cacao	Polvo	----	----	max 5	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno-papel kraft	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	12 meses	20 Kg
50	SABORIZANTE CHOCOLATE	Incoloro a amarillo palido	Caracteristico	Caracteristico	Liquido fluido transparente	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	12 meses	----
51	SABORIZANTE CHOCOLATE BLANCO	Blanco a café claro	Caracteristico	Caracteristico	Polvo fino sin impurezas de granulometria uniforme	----	----	max 12	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno-papel kraft	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	12 meses	----
52	SABOORIZANTE FRUTILLA	Incoloro a amarillo	Caracteristico	Caracteristico	Liquido fluido transparente	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	12 meses	----
53	SABORIZANTE MIEL	Incoloro a amarillo	Caracteristico	Caracteristico	Liquido fluido transparente	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	12 meses	----
54	SABORIZANTE LIMON	Incoloro a amarillo	Caracteristico	Caracteristico	Liquido fluido transparente levemente turbio	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	12 meses	----
55	SABORIZANTE MORA	Café violáceo	Caracteristico	Caracteristico	Polvo fino sin impurezas de granulometria uniforme	----	----	max 7	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno-papel kraft	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	6 meses	----
56	SABORIZANTE PIÑA	Incoloro a amarillo	Caracteristico	Caracteristico	Liquido fluido transparente levemente turbio	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	12 meses	----
57	SABORIZANTE CHOCOLATE AMARGO	Café claro a café oscuro	Caracteristico	Caracteristico	Liquido fluido y cristalino	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	12 meses	----
58	SABORIZANTE PLATANO	Incoloro a amarillo palido	Caracteristico	Caracteristico	Liquido fluido y cristalino	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	12 meses	----
59	SABORIZANTE MALTEADA	Incoloro a amarillo palido	Caracteristico	Caracteristico	Liquido fluido transparente a levemente opalescence	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
60	SABORIZANTE Y AROMATIZANTE FRUTILLA	Rojo	Caracteristico	Caracteristico	Polvo fino sin impurezas de granulometria uniforme	----	----	max 12	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno-papel kraft	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	6 meses	----
61	SABORIZANTE Y AROMATIZANTE TIRAMISU	Café claro	Caracteristico	Caracteristico	Polvo fino sin impurezas de granulometria uniforme	----	----	max 15	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno-papel kraft	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	6 meses	----

ESPECIFICACIONES PARA MATERIAS PRIMAS
ECR-68 v.1

CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS				CARACTERÍSTICAS FQ						GRANULOMETRIA			USOS	EMPAQUE	ALMACENAMIENTO	VIDA UTIL	PESO
COLOR	OLOR	SABOR	ASPECTO	ACIDEZ	DENSIDAD g/ml	HUMEDAD %	PH	BRIX	GRASA %	Enteros %	Quebrados %	Dañados %					
Rosado claro	Caracteristico	Caracteristico	Polvo fino sin impurezas de granulometria uniforme	----	----	max 25	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno-papel kraft	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	6 meses	----
Gris claro	Caracteristico	Caracteristico	Polvo fino sin impurezas de granulometria uniforme	----	----	max 15	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno-papel kraft	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	6 meses	----
Amarillo anaranjado palido	Caracteristico	Caracteristico	Polvo fino sin impurezas de granulometria uniforme	----	----	max 15	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno-papel kraft	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	6 meses	----
Café violáceo	Caracteristico	Caracteristico	Polvo fino sin impurezas de granulometria uniforme	----	----	max 12	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno-papel kraft	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	6 meses	----
Rojo	Caracteristico	Caracteristico	Polvo fino sin impurezas de granulometria uniforme	----	----	max 12	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno-papel kraft	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	6 meses	----
Crema a anaranjado	Caracteristico	Caracteristico	Polvo fino heterogeneo	----	----	max 20	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno-papel kraft	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	6 meses	----
Blanco a crema amarillento	Caracteristico	Caracteristico	Polvo granulados esféricos al microscopio	----	----		----	----	----	----	----	----	----	Caja de carton	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	12 meses	----
Amarillo	Caracteristico	Caracteristico	Polvo fino sin impurezas de granulometria uniforme	----	----	max 12	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno-papel kraft	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	6 meses	----
----	----	----	Sólido cristalino blanco	----	----	2,80%	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno de baja densidad	----	----	1 Kg, 5kg, 10 kg
----	----	----	Sólido cristalino blanco	----	----	5-2%	----	----	----	----	----	----	----	Polietileno de baja densidad	----	----	1 kg
Blanco	Inodoro	Característico	Cristales de granulometria uniforme	----	----	max 0,5	----	----	----	----	----	----	----	----	----	36 meses	1 Kg
Blanco a crema amarillento	Característico	Característico	Polvo de granulos esfericos al microscopio	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	Caja de carton	Lugar seco, ventilado y fresco, proteger de la luz solar T 15-25ºC	12 meses	----
Amarillento	Caracterìstico a leche en polvo	Caracteristico	----	----	----	----	6,28	----	0,09%	----	----	----	----	Polietileno	----	24 meses	----
Blanco uniforme	Caractersitico	Caracteristico	----	0,20%	----	max 3,5	min 6,0	----	0,02%	----	----	----	----	----	----	----	----
----	----	----	Blanco cristalino polvo	----	----	----	5,0-7,0	----	----	----	----	----	----	----	----	24 meses	25 Kg
----	----	----	Polvo de color blanco grisáceo, libre de particulas visibles	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

ANEXO 4

PROCESO PRODUCTIVO POR LÍNEA DE PRODUCTO


FLUJO DEL PROCESO
AVENA BAR
VARIABLES CONTROLABLES
1 Recepción de Mo Po e insumos en el área de despacho del Almacén de Materia Prima
2 Recepción en almacén transitorio de Extruidos
3 Recepción en Planta Avena
4 Chía
5 Manteca
6 Lecitina
7 Azúcar
8 Glucosa
9 Pop Barras
10 Avena Laminada
11 Almacenado de agua en tanques de 1200 lt.
16 Traslado de Mo Po e insumos al área de pesado en Producción
Tiempo máximo de traslado 24 hr.
17 Encendido del Inversor de jarabe
Tiempo 40 – 50 (min) Temperatura 110 – 150°C
18 Encendido de Mezcladora
Tiempo 55 – 70 (min) Temperatura 100°C
19 Pesado en bolsas y jarras de Pop Barras y Chía por batch según receta
20 Pesado de ingredientes para jarabe por batch según receta
21 Preparación de jarabe
22 Cocción de Glucosa, Agua y Azúcar.
Tiempo 40 (min) Conc. de Azúcar 75 – 80 °Brix
23 Vaciado de Lecitina y Manteca en el jarabe.
Tiempo 15 – 20 (min)
24 Mezclado de Pop Barras, Chía y jarabe
Tiempo 10 (min) Temperatura 100°C
25 Vaciado de mezcla en cinta transportadora
26 Formado de mezcla por medio de tres rodillos para que la masa sea homogénea
27 Enfriado de la masa por medio de ventiladores
Tiempo 10 – 15 (min)
28 Cortado vertical y horizontal de la masa
29 Recepción de las barras cortadas en bandejas metálicas
A
Fase
Análisis de materia prima (color, olor, sabor, características, fisicoquímicas)
Verificación de limpieza de equipos de preparado. Controles durante el proceso: temperatura, tiempo.
Control de peso
Verificación de limpieza de equipos de preparado de jarabe
Controles durante el proceso: temperatura, tiempo de cocción
Velocidad de mezcla
Tiempo de mezcla
Temperatura de mezcla
Verificación de inocuidad en formado de la masa
Tiempo de formado
Temperatura de enfriado de barra
Tiempo de enfriado de barra
Verificación de limpieza de equipos de cortado.
Verificación de limpieza de bandejas.

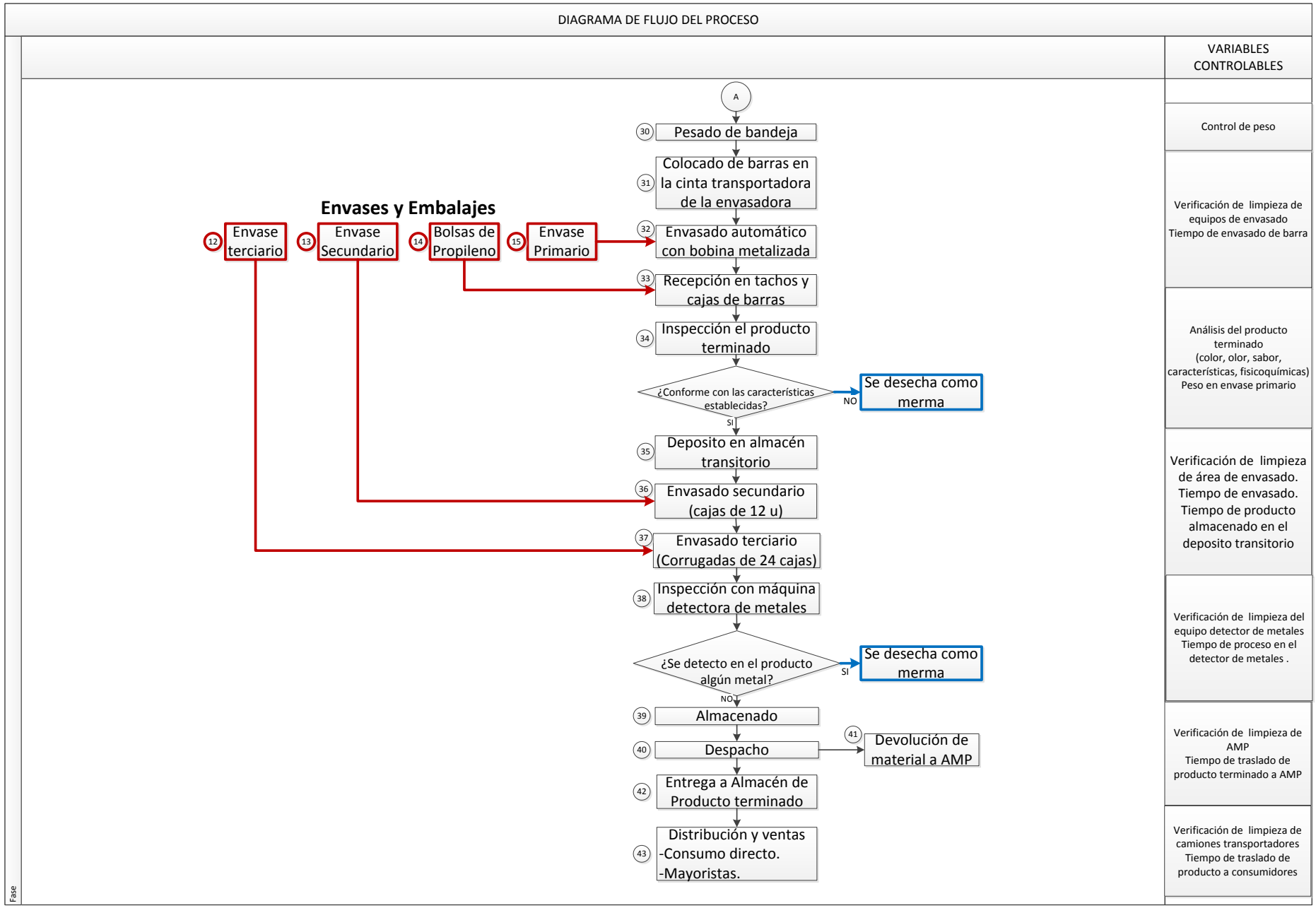
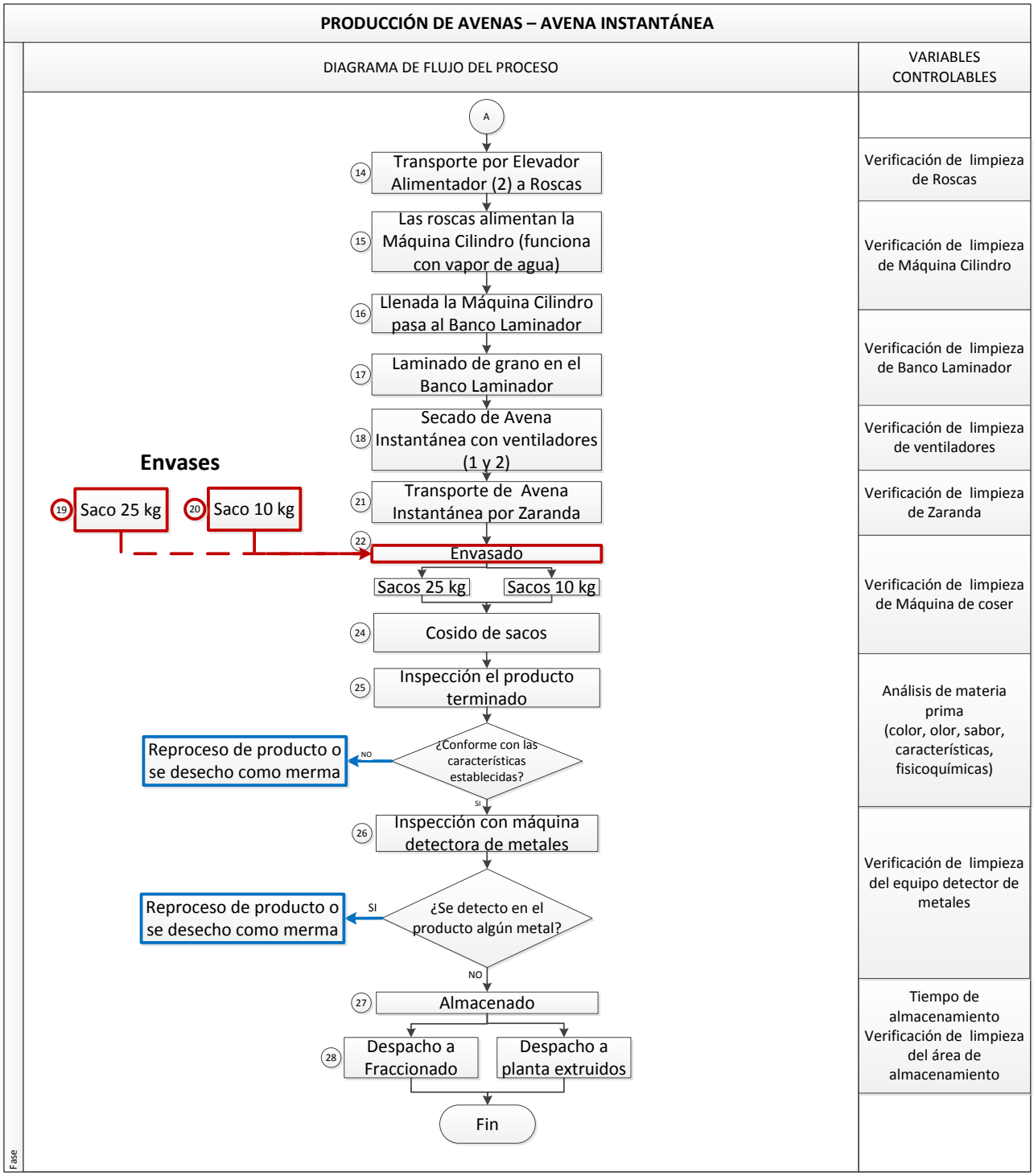


DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO
VARIABLES CONTROLABLES
Envases y Embalajes
12 Envase terciario
13 Envase Secundario
14 Bolsas de Propileno
15 Envase Primario
A
30 Pesado de bandeja
31 Colocado de barras en la cinta transportadora de la envasadora
32 Envasado automático con bobina metalizada
33 Recepción en tachos y cajas de barras
34 Inspección el producto terminado
¿Conforme con las características establecidas?
NO
Se desecha como merma
SI
35 Deposito en almacén transitorio
36 Envasado secundario (cajas de 12 u)
37 Envasado terciario (Corrugadas de 24 cajas)
38 Inspección con máquina detectora de metales
¿Se detecto en el producto algún metal?
SI
Se desecha como merma
NO
39 Almacenado
40 Despacho
41 Devolución de material a AMP
42 Entrega a Almacén de Producto terminado
43 Distribución y ventas
-Consumo directo.
-Mayoristas.
Control de peso
Verificación de limpieza de equipos de envasado
Tiempo de envasado de barra
Análisis del producto terminado
(color, olor, sabor, características, fisicoquímicas)
Peso en envase primario
Verificación de limpieza de área de envasado.
Tiempo de envasado.
Tiempo de producto almacenado en el deposito transitorio
Verificación de limpieza del equipo detector de metales
Tiempo de proceso en el detector de metales .
Verificación de limpieza de AMP
Tiempo de traslado de producto terminado a AMP
Verificación de limpieza de camiones transportadores
Tiempo de traslado de producto a consumidores
Fase

PRODUCCIÓN DE AVENAS – AVENA INSTANTÁNEA

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO	VARIABLES CONTROLABLES
Inicio	
1 Inspección de materia prima en el camión	Análisis de materia prima (color, olor, sabor, características, fisicoquímicas)
¿Conforme con las características establecidas?	
NO → 2 Se rechaza mediante análisis de laboratorio	
SI → Recepción de Granos de Avena en Almacén Mo Po	
3 Granos Avena	
4 Traslado y vaciado de sacos en silos de grano sucio.	Verificación de limpieza de silos de grano sucio Verificación de limpieza de área. Tiempo de traslado de almacén a silos
5 Apertura de chapa de silos para paso de granos al elevador alimentador	
6 Alimentación a la Pelusera (separa granos pequeños de grandes)	Verificación de limpieza de Pelusera
7 Traslado a Tarara (limpieza de paja y polvo)	Verificación de limpieza de Tarara
8 Transporte por elevador a Triavejon (1) (separa paja de grano)	Verificación de limpieza de Triavejon (1)
9 Ingreso de grano a Paddy (1) (limpieza profunda de grano)	Verificación de limpieza de Paddy 1y Paddy 2
10 Pasa por elevador a Paddy(2) (limpieza grano)	
11 Ingreso por tubo a Máquina Partidora de grano	Verificación de limpieza de Máquina Partidora de grano
12 Traslado a Triavejon (2) (limpieza de impurezas)	Verificación de limpieza de Triavejon (2)
13 Transporte a tolvas de grano partido	Verificación de limpieza de tolvas de Grano Partido
A	

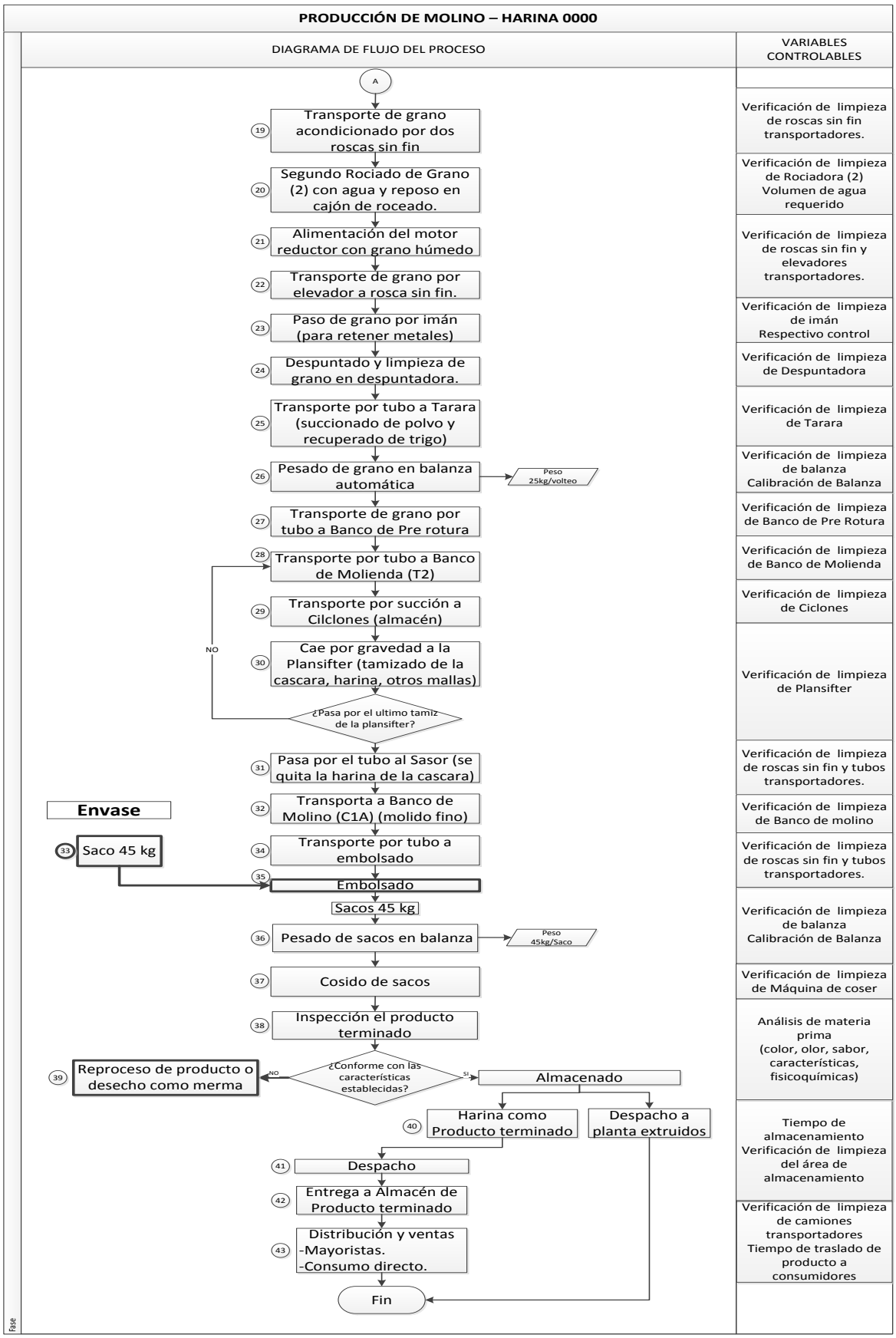
Fase


PRODUCCIÓN DE AVENAS – AVENA INSTANTÁNEA
DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO
VARIABLES CONTROLABLES
A
14 Transporte por Elevador Alimentador (2) a Roscas
15 Las roscas alimentan la Máquina Cilindro (funciona con vapor de agua)
16 Llenada la Máquina Cilindro pasa al Banco Laminador
17 Laminado de grano en el Banco Laminador
18 Secado de Avena Instantánea con ventiladores (1 y 2)
Envases
19 Saco 25 kg
20 Saco 10 kg
21 Transporte de Avena Instantánea por Zaranda
22 Envasado
Sacos 25 kg
Sacos 10 kg
24 Cosido de sacos
25 Inspección el producto terminado
¿Conforme con las características establecidas?
NO
Reproceso de producto o se desecho como merma
SI
26 Inspección con máquina detectora de metales
¿Se detecto en el producto algún metal?
SI
Reproceso de producto o se desecho como merma
NO
27 Almacenado
28 Despacho a Fraccionado
Despacho a planta extruidos
Fin
Verificación de limpieza de Roscas
Verificación de limpieza de Máquina Cilindro
Verificación de limpieza de Banco Laminador
Verificación de limpieza de ventiladores
Verificación de limpieza de Zaranda
Verificación de limpieza de Máquina de coser
Análisis de materia prima (color, olor, sabor, características, fisicoquímicas)
Verificación de limpieza del equipo detector de metales
Tiempo de almacenamiento
Verificación de limpieza del área de almacenamiento
Fase

PRODUCCIÓN DE MOLINO – HARINA 0000

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO	VARIABLES CONTROLABLES
Inicio	
1 Inspección de materia prima en el camión	Análisis de materia prima (color, olor, sabor, características, fisicoquímicas)
¿Conforme con las características establecidas? — NO: 2 Se rechaza carga — SI: Liberación de Granos de Trigo en Almacén Mo Po	
3 Granos de Trigo	
4 Recepciónado de granos en Fosa de Recepción	Verificación de limpieza de fosa de recepción Verificación de limpieza de área.
5 Traslado de granos por cadena, rosca sin fin y elevador	Verificación de limpieza de tubos, elevadores transportadores.
6 Alimentación a Balanza que pesa por volteo — Peso Max 200 kg.	Verificación de limpieza de balanza Calibración de Balanza
7 Separado en Tamiz (separa papel, piedra, paja, etc)	Verificación de limpieza de Tamiz
8 Transporte por elevador a rosca sin fin	Verificación de limpieza de tubos, elevadores transportadores.
9 Ingresado de grano de trigo a Silos de concreto (cada Silo es independiente)	Verificación de limpieza de Silos de grano limpio
10 Descargado de Silos según pedido	
11 Alimentación a dos roscas sin fin	Verificación de limpieza de roscas sin fin transportadores.
12 Transporte del grano por elevador hacia la máquina Separadora de impurezas.	Verificación de limpieza de Maquina Separadora
13 Limpieza con Máquina Despedradora (aire comprimido)	Verificación de limpieza Despedradora
14 Transporte al Triavejon (1) y triavejon (2) (separan grano por su forma)	Verificación de limpieza Triavejon 1 y Triavejon 2
15 Transporte por tubo al elevador y descargado en la MYFA	Verificación de limpieza de MYFA Verificación de parámetros de MYFA
16 Regulado de la cantidad de agua necesaria para el grano en la MYFA	
17 Rociado de Grano (1) con agua y mezclado con paletas	Verificación de limpieza de Rociadora Volumen de agua requerido
18 Alimentación de dos roscas sin fin a los cajones de trigo acondicionado — Tiempo 10 -24 (hr)	Verificación de limpieza de Rociadora Volumen de agua requerido
A	

Fase


PRODUCCIÓN DE MOLINO – HARINA 0000
DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO
VARIABLES CONTROLABLES
A
19 Transporte de grano acondicionado por dos roscas sin fin
Verificación de limpieza de roscas sin fin transportadores.
20 Segundo Rociado de Grano (2) con agua y reposo en cajón de roceado.
Verificación de limpieza de Rociadora (2) Volumen de agua requerido
21 Alimentación del motor reductor con grano húmedo
22 Transporte de grano por elevador a rosca sin fin.
Verificación de limpieza de roscas sin fin y elevadores transportadores.
23 Paso de grano por imán (para retener metales)
Verificación de limpieza de imán Respectivo control
24 Despuntado y limpieza de grano en despuntadora.
Verificación de limpieza de Despuntadora
25 Transporte por tubo a Tarara (succionado de polvo y recuperado de trigo)
Verificación de limpieza de Tarara
26 Pesado de grano en balanza automática
Peso 25kg/volteo
Verificación de limpieza de balanza Calibración de Balanza
27 Transporte de grano por tubo a Banco de Pre rotura
Verificación de limpieza de Banco de Pre Rotura
28 Transporte por tubo a Banco de Molienda (T2)
Verificación de limpieza de Banco de Molienda
29 Transporte por succión a Cilclones (almacén)
Verificación de limpieza de Ciclones
30 Cae por gravedad a la Plansifter (tamizado de la cascara, harina, otros mallas)
NO
¿Pasa por el ultimo tamiz de la plansifter?
Verificación de limpieza de Plansifter
31 Pasa por el tubo al Sasor (se quita la harina de la cascara)
Verificación de limpieza de roscas sin fin y tubos transportadores.
Envase
32 Transporta a Banco de Molino (C1A) (molido fino)
Verificación de limpieza de Banco de molino
33 Saco 45 kg
34 Transporte por tubo a embolsado
Verificación de limpieza de roscas sin fin y tubos transportadores.
35 Embolsado
Sacos 45 kg
36 Pesado de sacos en balanza
Peso 45kg/Saco
Verificación de limpieza de balanza Calibración de Balanza
37 Cosido de sacos
Verificación de limpieza de Máquina de coser
38 Inspección el producto terminado
Análisis de materia prima (color, olor, sabor, características, fisicoquímicas)
39 Reproceso de producto o desecho como merma
NO
¿Conforme con las características establecidas?
SI
Almacenado
40 Harina como Producto terminado
Despacho a planta extruidos
Tiempo de almacenamiento Verificación de limpieza del área de almacenamiento
41 Despacho
42 Entrega a Almacén de Producto terminado
43 Distribución y ventas -Mayoristas. -Consumo directo.
Verificación de limpieza de camiones transportadores Tiempo de traslado de producto a consumidores
Fin
fase