

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

Ciclo Optativo de Profesionalización en
Gestión de Calidad y Auditoría Ambiental



**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA NORMA
ISO 9001 EN LAS ETAPAS DE DESPOSTE Y CORTE DE CARNE DE
CERDO EN LA EMPRESA INTEGRACIÓN SAN MIGUEL S.A.C”**

Trabajo de Titulación para optar el Título Profesional de

INGENIERO ZOOTECNISTA

Presentado por:

MARIA LUISA JULCA CIRIACO

ANALI MARILYN VIDAL CUYUBAMBA

LIMA – PERU

2014

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos de manera muy especial al Ing. Jorge Vargas Morán por su apoyo incondicional y sus consejos, realmente fue una pieza muy importante para lograr concluir una etapa de nuestras vidas profesionales.

Anali y María Luisa

A mis padres, quienes me han apoyado en todos estos meses de realización del presente trabajo, muchas gracias.

A mi compañera María Luisa Julca, por tu paciencia, comprensión y apoyo en todo momento, mi más sincero agradecimiento.

A mi niña Valeria, porque tu existencia cambio mi vida.

Anali

A toda mi familia, pues siempre estuvieron dándome el empuje y sé que tengo su apoyo hoy, mañana y siempre.

A Erick por toda la paciencia, ayuda, consejos y el aliento que siempre me da para no darme por vencida.

A mi prima Lucero por haber sido partícipe de este gran importante logro.

A Lisseth, Diana y Omayra por la confianza depositada y sus frases de estímulo para seguir adelante.

María Luisa

Dedico este gran logro en primer lugar a la persona que desde pequeña me dio todo su amor y es mi gran inspiración...Mi padre Guido Julca. A mi madre, Luisa Ciriaco quien es la estrella que ilumina mi camino a pesar de la distancia. A mi hermano Guido, por sus consejos y su apoyo incondicional.

Dedicado a mi pequeña Valeria,
a mi gran amor Julio, al apoyo
incondicional de mis padres
Rosa y Mario.

INDICE GENERAL

I. RESUMEN

II. INTRODUCCION 1

III. REVISIÓN DE LITERATURA 2

3.1 CONCEPTOS GENERALES SOBRE CALIDAD 2

3.1.1 Calidad..... 2

3.1.2 Control de la Calidad..... 2

3.1.3 Aseguramiento de la Calidad..... 2

3.1.4 Gestión de la calidad..... 3

3.1.5 Sistema de Gestión de la Calidad 3

3.2 CONCEPTOS RELACIONADOS A LA NORMATIVA ISO..... 3

3.2.1 Antecedentes de la Norma ISO 9001 3

3.2.2 Familia de Normas ISO 9000: 2000 4

3.2.3 Norma ISO 9001:2008 4

3.2.4 Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad 5

3.2.4.1 El Manual de Calidad 6

3.2.4.2 Proceso 7

3.2.4.3 Procedimientos 7

3.2.4.4 Instrucciones 8

3.2.4.5 Registros 8

3.3 CONCEPTOS RELACIONADOS A LA CARNE DE CERDO 9

3.3.1 Carne..... 9

3.3.2 Desposte 9

3.3.3 Corte 9

3.3.3.1 Principales Cortes..... 10

3.3.4 Calidad de la carne	10
3.3.5 Atributos de calidad de la carne	11
3.3.6 Deficiencias de calidad de la carne.....	11
3.4 CONCEPTOS RELACIONADOS A LA CONSERVACIÓN DE LA CARNE.....	12
3.4.1 Refrigeración	12
3.4.2 Congelación.....	12
3.4.3 Diferencias entre Refrigeración y Congelación.....	12
3.4.4 Empaque	17
3.4.4.1 Niveles de empaque	18
3.4.4.2 Función del empaque.....	18
IV. MATERIALES Y MÉTODOS.....	19
4.1 LUGAR DE EJECUCIÓN.....	19
4.2. MATERIALES	19
4.2.1 Normas y documentos de referencia:	19
4.2.2 Documentos de la Empresa	20
4.2.3 Cuestionarios	20
4.2.4 Herramientas de la calidad	17
4.2.5 Equipos	17
4.2.6 Software.....	17
4.3 METODO DE TRABAJO	17
4.3.1 Reunión con la Dirección de la Empresa.....	18
4.3.2 Recolección de evidencia objetiva	19
4.3.2.1 Aplicación de Listas de Verificación.....	19
4.3.3. Identificación de Aspectos Deficitarios.....	21
4.3.4 Propuesta de Mejora	27
4.3.5 Elaboración del manual de la calidad y procedimientos generales	23
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	25

5.1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA	28
5.1.1 Antecedentes de la empresa.....	28
5.1.2 Organización.....	28
5.1.3 Descripción de las Instalaciones.....	30
5.1.4 Servicios ofrecidos	28
5.2 ETAPAS DE LA METODOLOGÍA	28
5.2.1 Entrevistas con la Gerencia	28
5.2.2 Visita a la planta	29
5.2.3 Entrevistas con el personal y revisión documentaria.....	29
5.2.4 Aplicación de la lista y cuestionario.....	29
5.2.4.1 Aplicación de la lista de verificación cuantitativa de la NTP ISO 9001:2008	29
5.2.4.2 Análisis de los resultados de la lista de verificación cuantitativa de la NTP ISO 9001:2008.....	37
5.2.5 Diagnóstico de la empresa.....	41
5.2.6 Identificación de aspectos deficitarios.....	44
5.2.6.1 Tormenta de ideas.....	44
5.2.6.2 Matriz de selección.....	49
5.2.7 Propuesta de Mejora	55
5.2.7.1 Mapa de Procesos	55
5.2.7.2 Política de la Calidad y Objetivos de Calidad	57
5.2.7.3 Manual de la Calidad.....	58
5.2.7.4 Procedimientos Generales y formatos exigidos por la norma	58
VI. CONCLUSIONES	58
VII. RECOMENDACIONES	59
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
IX. ANEXOS	65
ANEXO 1: Entrevista a colaboradores	65

ANEXO 2: Resultados de la Lista de verificación en base a la NTP ISO 9001:2008 67

ANEXO 3: Escala de calificación según el porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 9001:2008.....91

ANEXO 4: Lista de productos provenientes del corte y desposte de la carne de cerdo.....92

INDICE DE CUADROS

CUADRO 1. ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA NTP ISO 9001:2008;**ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

CUADRO 2. CÁLCULO DE LAS VALORACIONES FINALES PARA LA LISTA DE VERIFICACIÓN CUANTITATIVA EN BASE A LA NORMA ISO 9001:2008.....**ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

CUADRO 3. ESCALA DE CALIFICACIÓN SEGÚN EL PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA ISO 9001:2008;**ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

CUADRO 4. NIVELES DE EVALUACIÓN PARA LOS CRITERIOS EVALUADO **ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

CUADRO 5. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN CUANTITATIVA DE LA NTP ISO 9001:2008 PARA LA EMPRESA INTEGRACIÓN SAN MIGUEL S.A.C..... 41

CUADRO 6. RESULTADOS DE LA FASE DE GENERACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS PRINCIPALES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA..... 44

CUADRO 7. RESULTADOS DE LA FASE DE ACLARACIÓN PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS CAUSAS GENERALES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE INTEGRACIÓN SAN MIGUEL S.A.C CON RESPECTO A LA CALIDAD..... 48

CUADRO 8. ESCALA DE VALORACIÓN PARA LA FASE DE CALIFICACIÓN..... 50

CUADRO 9. PRINCIPALES CAUSAS ENCONTRADAS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE INTEGRACIÓN SAN MIGUEL S.A.C.; **ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

CUADRO 10. RESULTADOS DE LA FASE DE CALIFICACIÓN DE LAS CAUSAS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE INTEGRACIÓN SAN MIGUEL S.A.C.; **ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

CUADRO 11. RESULTADOS DE LA CALIFICACIÓN PONDERADA DE LOS CRITERIOS EVALUADOS; **ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

CUADRO 12. DETERMINACIÓN DEL FACTOR DE PONDERACIÓN; **ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

CUADRO 13. MATRIZ DE SELECCIÓN DE LAS CAUSAS PRINCIPALES.....; **ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

CUADRO 14. CAUSAS PRINCIPALES ELEGIDAS A PARTIR DE LA MATRIZ DE SELECCIÓN; **ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. MODELO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN PROCESOS (INDECOPI, 2008).....	8
FIGURA 2. DIAGRAMA DE PIRÁMIDE (PEACH, 1999).....	9
FIGURA 3. ESQUEMATIZACIÓN DE LOS FACTORES QUE AFECTAN EL EMPACADO DE LA CARNE O PRODUCTOS CÁRNICOS DESDE SU PRODUCCIÓN Y HASTA SU CONSUMO (HUI, 2010).....	17
FIGURA 4. ORGANIGRAMA ACTUAL DE LA EMPRESA INTEGRACIÓN SAN MIGUEL S.A.C.....	29

FIGURA 5. PORCENTAJE GLOBAL DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS ISO 9001:2008	42
FIGURA 6. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2008	43
FIGURA 7. MAPA DE PROCESOS PROPUESTO DE LA EMPRESA INTEGRACIÓN SAN MIGUEL S.A.C.....	56

RESUMEN

El objetivo principal del presente trabajo fue proponer un Sistema de Gestión de Calidad, con base en el estándar internacional ISO 9001:2008, para el proceso de corte y desposte de la carne de cerdo, con esta propuesta se busca desarrollar, implementar y mantener un sistema de gestión para lograr un alto grado de satisfacción de sus clientes, responder a las exigencias de la organización y mejorar el desempeño global y su competitividad.

El presente trabajo de investigación ha sido desarrollado durante el año 2014 en la empresa Integración San Miguel S.A.C, la cual es una empresa que brinda servicios de comercialización de productos de origen pecuario. La metodología utilizada para la investigación se basó en la realización de entrevistas, visitas a la empresa, análisis de entorno utilizando herramientas de gestión; aplicación de la lista de verificación con base en la norma ISO 9001:2008 y la determinación de aspectos deficitarios.

Los resultados principales encontrados fueron: la empresa no cuenta con una estructura organizacional definida ni con un plan estratégico que pueda dar soporte efectivo a las gestiones cotidianas que realiza; respecto al sistema de gestión de la calidad. Se encontró que tiene un 26.13% de cumplimiento de los requisitos que exige la Norma ISO 9001:2008, concluyéndose que no cuenta con un sistema de gestión de la calidad implementado, lo que significa que la empresa no tiene los fundamentos necesarios para demostrar que ofrece un servicio que cumpla con los requisitos de sus clientes.

La propuesta respecto a la gestión de la empresa consiste en sistematizar de forma integrada los procesos de corte y desposte; la propuesta con respecto al sistema de gestión de la calidad consiste en diseñar el manual y procedimientos elaborados para dichos procesos, con la proyección de su implementación para así mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de la calidad.

I. INTRODUCCION

Dentro del proceso de producción, las actividades que se encuentran dirigidas a conseguir la satisfacción del cliente, disminuir los costos y aumentar los ingresos a través de la mejora continua hacen parte fundamental de un sistema de gestión de calidad con el que deben de contar las organizaciones para poder lograr los objetivos propuestos. Así, en este trabajo se encuentra la descripción de una necesidad que se presenta en el área de desposte y corte de carne de cerdo de la empresa Integración San Miguel S.A.C, la cual se pretende estudiar con el fin de diseñar un sistema que permita medir la gestión del proceso en su búsqueda de satisfacer las necesidades de los clientes basado en la propuesta de valor que ofrece la organización, tomando a su vez el diseño del sistema de gestión de calidad como una herramienta eficaz de ventaja competitiva.

Cabe mencionar que esta propuesta es un plan de gestión basado en la normativa internacional ISO 9001:2008, siguiendo así todos los criterios en él descritos, diseñado específicamente para las etapas de desposte y corte, así su éxito dependerá específicamente de la implementación del mismo.

El objetivo principal del presente trabajo es proponer un Sistema de Gestión de Calidad con base en el estándar internacional ISO 9001:2008 para el proceso de corte y desposte de la carne de cerdo de la empresa Integración San Miguel S.A.C.

Como objetivos específicos se propone:

- a) Valorar el nivel de cumplimiento de la norma ISO 9001:2008 por la empresa.
- b) Definir las causas que limitan su cumplimiento.
- c) Diagnosticar el cumplimiento de los capítulos del Sistema de Gestión de Calidad que exige la norma.
- d) De acuerdo al diagnóstico proponer un Sistema de Gestión de Calidad con base en el estándar internacional ISO 9001:2008.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 CONCEPTOS GENERALES SOBRE CALIDAD

2.1.1 Calidad

Calidad es el grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos (INDECOPI, 2005).

La totalidad de los rasgos y las características de un producto o servicio que se refieren a su capacidad de satisfacer necesidades expresadas o implícitas (Ivancevich y Lorenzi, 1996; Alvear, 1999).

2.1.2 Control de la Calidad

El control de la calidad es parte de la gestión de la calidad, orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad (INDECOPI, 2005).

El control de la calidad total es un sistema eficaz para integrar los esfuerzos de calidad-desarrollo, calidad-mantenimiento y calidad-mejora de los diversos grupos humanos en una organización, de manera que la comercialización, ingeniería, producción y servicio se sitúen en los niveles más económicos que sea posible para la satisfacción del cliente (Ivancevich y Lorenzi, 1996).

2.1.3 Aseguramiento de la Calidad

El aseguramiento de la calidad es parte de la gestión de la calidad, orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad (INDECOPI, 2005).

2.1.4 Gestión de la calidad

La gestión de la calidad es un conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a calidad (INDECOPI, 2005).

La gestión de la calidad total es un enfoque de gestión para el éxito a largo plazo a través de la satisfacción del cliente, que se basa en la participación de todos los miembros de la organización para la mejora de los procesos, productos, servicios y la cultura en los cuales trabajan (Ivancevich y Lorenzi, 1996).

2.1.5 Sistema de Gestión de la Calidad

En un sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad (INDECOPI, 2005).

2.2 CONCEPTOS RELACIONADOS A LA NORMATIVA ISO

2.2.1 Antecedentes de la Norma ISO 9001

Godínez, R. y Calderón P. (2006), mencionan que la historia de la normativa La ISO (*International Standardization Organization*) se remonta a los Estados Unidos más precisamente en épocas de la Segunda Guerra Mundial. La ausencia de controles en procesos y productos de carácter bélico hicieron de esta casi una necesidad. A través de la OTAN se empezó a expandir por Europa, donde las Fuerzas Armadas Británicas, también adoptaron el modelo de normativa para sus productos. En ese momento, el concepto de calidad hacía referencia a “conformidad” más que a “mejora continua” como se conoce hoy en día.

Mientras tanto en los Estados Unidos, el ejército adoptó la normativa MIL-Q-9858 para sus proveedores y a éste le siguieron la administración nacional Aeronáutica y la Espacial más conocida como NASA.

En Europa, el problema surgió cuando las organizaciones, comenzaron a exigir a sus proveedores la certificación de sus productos, se creó una diversidad tan grande que era imposible satisfacer a todos los sectores interesados, fue entonces cuando el

British Standard tomó cartas en el asunto y creó en 1979 la BS 5750, antepasada más cercana a la ISO 9001. La BS 5750 fue tan eficaz que en 1987 cuando se lanzó la primer ISO 9001, fue tomada prácticamente sin hacer cambios. Siete años después se publicó la primera actualización, conocida como el ISO 9001:1994 la cual tuvo un foco en el aseguramiento de la calidad como una actividad preventiva acorde con la estricta documentación requerida por la ISO.

En el año 2000 se lanza la tercer versión denominada ISO 9001: 2000 y su fin fue el de reemplazar todas las normativas anteriores. Adicionalmente, esta normativa estaba enfocada en la gestión de procesos como fundamento para asegurar la calidad de los productos o servicios.

El ISO 9001:2008 es la cuarta versión de la norma ISO y es la que actualmente se encuentra vigente.

2.2.2 Familia de Normas ISO 9000: 2000

La familia ISO 9000 constituye un conjunto coherente de normas y directrices sobre gestión de la calidad que se han elaborado para asistir a las organizaciones, de todo tipo y tamaño, en la implementación y la operación de sistemas de gestión de la calidad (SGC) eficaces. Esta familia la forman:

- La Norma ISO 9000: Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.
- La Norma ISO 9001: Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos.
- La Norma ISO 9004: Sistemas de gestión de la calidad – Directrices para la mejora continua del desempeño.
- La Norma ISO 19011: Directrices para la auditoría medioambiental en base norma ISO 14001:2004 y de la calidad en base a la norma ISO 9001:2008.

2.2.3 Norma ISO 9001:2008

La norma internacional ISO 9001 especifica los requisitos para los SGC, genéricos y aplicables a organizaciones de cualquier sector económico e industrial con independencia de la categoría del producto/servicio. Son complementarios a los

requisitos del producto/servicio, que pueden ser especificados por los clientes, por la propia organización o por disposiciones reglamentarias (Herraez, 2009).

Los requisitos especificados en dicha norma tienen como referencia un Modelo de sistema de gestión de la calidad basado en procesos, como se muestra en la Figura 1.

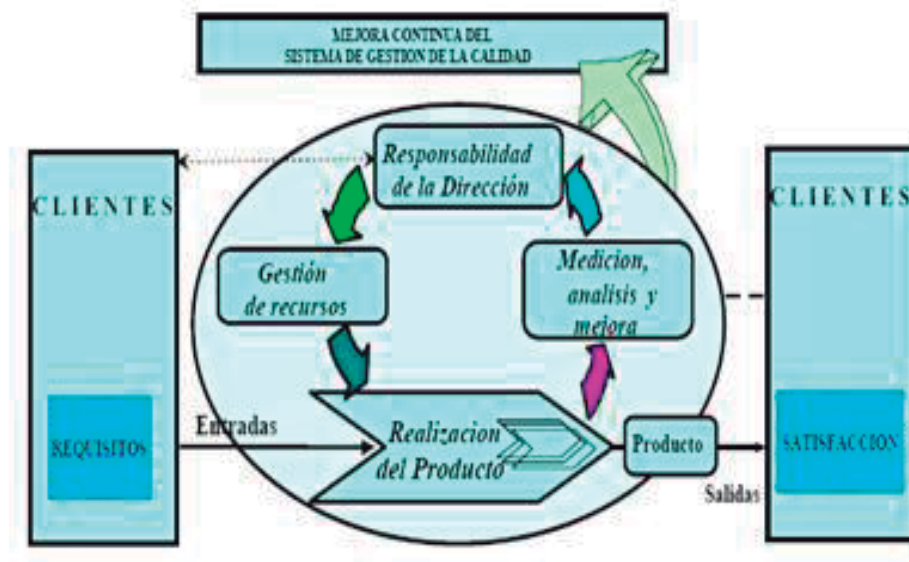


Figura 1: Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos (INDECOPI, 2008)

2.2.4 Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad

La norma ISO 9001:2008 no impone ninguna restricción sobre la forma en que pueden estructurarse los sistemas. Lo único que exige la Norma es un manual de calidad y los procedimientos generales referentes a los acápites de la misma. El elemento 4.2 señala que se debe elaborar un manual de calidad que tome en consideración los requisitos de esta norma, la cual debe incluir o hacer referencia a los procedimientos del sistema de calidad y delinear la estructura de la documentación que se utilice en el sistema de calidad (Peach, 1999).

La forma más común de elaborar un manual de la calidad es la estructura de cuatro niveles.

Los cuatro niveles están formados por:

Nivel 1: El Manual de calidad

Nivel 2: El Manual de procedimientos de calidad

Nivel 3: Instrucciones de Trabajo

Nivel 4: Registros

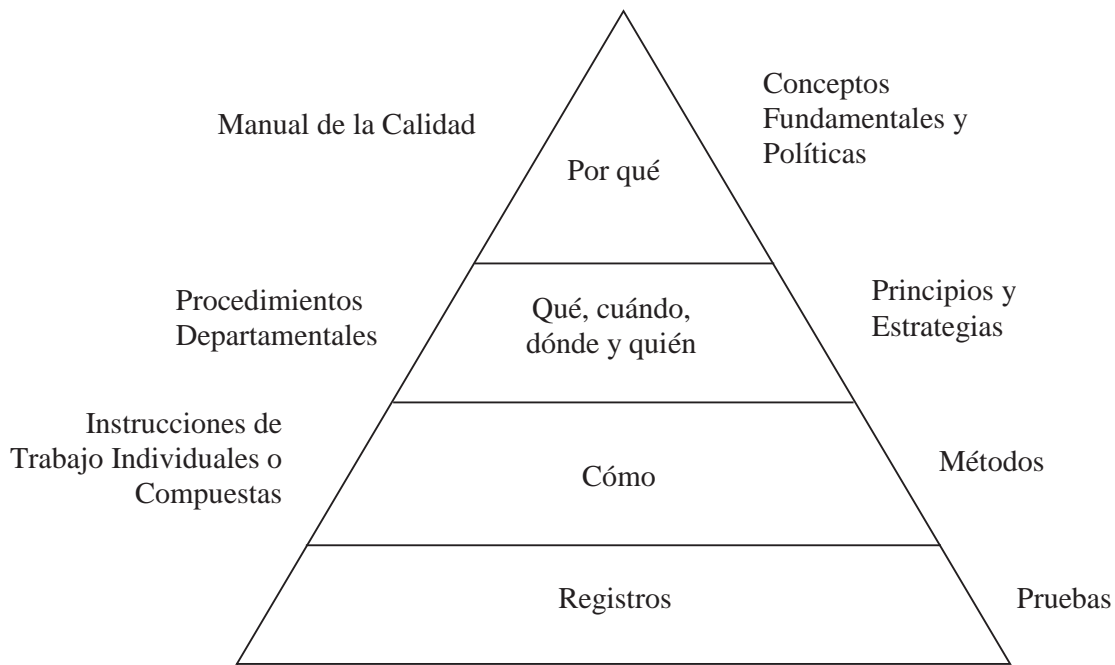


Figura 2: Diagrama de Pirámide (Peach, 1999)

2.2.4.1 El Manual de Calidad

El Manual de Calidad es un documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización (INDECOPI, 2005; INDECOPI 2003).

Un manual de calidad es un “documento que establece las políticas de calidad y describe el sistema de calidad de una organización” (INDECOPI, 2005). Muchas

organizaciones utilizan su manual de calidad como herramienta de mercadotecnia (Peach, 1999).

Senlle y Stoll (1994), mencionan que el Manual de calidad es un documento básico dentro del sistema, ya que en él se menciona con claridad lo que hace la organización para alcanzar la calidad mediante la adopción de un sistema de calidad.

El Manual de calidad es un documento que establece las políticas de calidad, los procedimientos y las practicas generales de una organización. Este documento debe mostrar las intenciones de la compañía. Como mínimo debe de contener una declaración de políticas; la autoridad y las responsabilidades; la organización; bosquejos del sistema y un índice de procedimientos. Sin embargo no debe contener los procedimientos detallados (Stebbing, 1995).

2.2.4.2 Proceso

Conjunto de actividades mutuamente relacionados o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. (INDECOPI, 2005).

2.2.4.3 Procedimientos

Según la Norma ISO 9000:2005, un procedimiento es la forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso. Cuando un procedimiento está documentado, se utiliza con frecuencia el término “procedimiento escrito” o “procedimiento documentado”.

El segundo nivel de documentación corresponde a los procedimientos operativos. Estos describen como funciona el sistema administrativo, demuestra los vínculos y las interacciones entre funciones y departamentos y, con frecuencia, también se utiliza para definir las responsabilidades y la autoridad. Un procedimiento se define como una “forma establecida de realizar una actividad” (INDECOPI, 2005).

Los procedimientos deben ser consistentes en su presentación para que sean efectivos. La uniformidad de presentación es de importancia fundamental. La

creación y la puesta en práctica de los procedimientos solo puede realizarla el personal familiarizado con las actividades y funciones por controlar (Stebbing, 1995).

2.2.4.4 Instrucciones

Senlle y Stoll (1994) manifiestan que las instrucciones aunque semejantes en forma a los procedimientos, se diferencian de éstos en su fondo. Mientras aquellos indican también responsabilidades, las instrucciones son interpretadas y se limitan a indicar o clasificar la forma de operar, utilizar o realizar algo.

Estos son los documentos que indican el cómo del sistema y suelen ser particulares de cada uno de los departamentos o funciones de la compañía. Las instrucciones contienen información detallada sobre cómo realizar una tarea determinada; por ejemplo, las instrucciones de trabajo de un equipo. Las instrucciones deben elaborarse, siempre que sea necesario, para garantizar que los métodos de trabajo sean consistentes y para alcanzar niveles de conformidad estipulados; por otra parte, deben guardar un equilibrio con la capacitación y, la experiencia del personal que suele realizar la tarea (Peach, 1999).

Las instrucciones son interpersonales y se limitan a indicar o clarificar la forma de operar, utilizar o realizar algo (Senlle y Stoll, 1994).

2.2.4.5 Registros

Los registros del sistema de gestión de la calidad muestran los resultados obtenidos o proporcionan evidencia que indican que se están realizando las actividades establecidas en los procedimientos documentados e instrucciones de trabajo. (Servat, 2008).

2.3 CONCEPTOS RELACIONADOS A LA CARNE DE CERDO

2.3.1 Carne

La palabra “carne” en su más amplia expresión significa cualquier alimento tomado para nutrirse. Sin embargo, en el uso común, el termino se refiere a aquellas partes de los animales que se usan como alimento. El termino carne se refiere a la parte comestible de las reses, ovejas y cerdos. La mayor parte de la carne en el mercado proviene de animales machos y jóvenes, castrados, llamados novillos, otra parte proviene de hembras jóvenes llamadas vaquillas, una cantidad limitada de calidad más baja proviene de hembras maduras (vacas), mientras que la ternera es de animales que no alcanzaron la madurez (Eusse, 1998).

2.3.2 Desposte

El desposte de cerdo es el proceso a seguir después del beneficio del animal, procediendo con el deshuese, eliminación de grasa de cobertura y obtención de cortes, transformando las canales en carne lista para su transformación y/o comercialización. (Basuarto, 2010).

Se puede desarrollar dentro de la misma planta de beneficio, o en una exterior a esta. Es llevada a las cavas de refrigeración de la planta de beneficio en las cuales la temperatura del cerdo debe bajar desde aproximadamente 37°C hasta 2 – 7°C. Ninguna canal de cerdo puede ser despostada si esta no se encuentra con la temperatura mínima (7°C), pero cuando el tiempo de refrigeración en la planta de sacrificio es mayor al necesario puede generar sobre-enfriamiento de la canal, generando dificultades para el trabajo de la misma, esto generalmente ocurre cuando la canal es recibida entre -2 y 0°C (Arboleda, 2011).

2.3.3 Corte

Las características distintivas de un corte de carne son, el tamaño, la forma, la localización del hueso, el tamaño y forma de los músculos encontrados en el corte, así como la cantidad y distribución de la grasa. El hueso, si está presente, es una de las mejores características para identificación por esta razón, es familiarizarse con la estructura esquelética de la carne de los animales, para obtener piezas específicas para consumo. (Eusse, 1998).

2.3.3.1 Principales Cortes

Principales cortes para Eusse (1998) los principales cortes de cerdo son los siguientes:

- a) Lomo: Abarca desde la cruz hasta el hueso sacro (3ra vértebra). Una vez separados el brazuelo y la pierna se hará un corte longitudinal a una distancia próxima de 4.5 pulgadas de la línea media, resultando así el corte completo de lomo con hueso del cual se pueden obtener chuletas con diferente aspecto, tamaño y configuración.
- b) Pierna: Compuesto por las masas musculares del pernil, involucra las estructuras óseas de la cadera, fémur y parte de la tibia y peroné.
- c) Paleta (brazuelo): El corte se hace justo por encima del hueso del codo (1 $\frac{1}{2}$ costillas) dejando expuesto parte del reborde o sólo la Proción plana de la escápula. La paleta considera las porciones del bazo y la escápula.
- d) Panceta: La panceta se obtiene una vez retiradas las demás piezas. Previamente se habrá hecho el corte de la parte longitudinal en la parte superior (inserción con la espina dorsal) para obtener el centro de lomo.
- e) Pescuezo (cuello): Es la región del cuello correspondiente a las vértebras cervicales.

2.3.4 Calidad de la carne

Villegas de Gante, 2009 manifiesta que la calidad de la carne cruda puede concebirse como un conjunto de características de distinta índole (nutricionales, composicionales, fisicoquímicas, sensoriales, sanitarias, tecnológicas y económicas) que concurren en satisfacer las expectativas de uso de un consumidor intermedio (industrial) o final.

Es decir, las características de calidad de la carne fresca tienen diferentes significados para diferentes usuarios, según su empleo, por ejemplo:

Un músculo de pH elevado puede ser adecuado para emulsiones cárnicas, por su mayor capacidad de retención de agua.

Un músculo PSE (pálido, suave y exudativo) puede emplearse para platillos cocinados con caldo, pero no es adecuado en productos curados y cocidos (por ejemplo, jamón).

2.3.5 Atributos de calidad de la carne

Los atributos de calidad de la carne cruda pueden agruparse en cuatro:

- Propiedades nutricionales. Relacionadas con la composición (proteínas, grasa, vitaminas, minerales, etc.) y la digestibilidad.
- Propiedades higiénicas. Presencia de microorganismos, residuos (nitrosaminas, antibióticos, hormonas, etc.) y contaminantes advenedizos (como pesticidas, micotoxinas, metales pesados y radioisótopos).
- Propiedades tecnológicas. Estas determinan el empleo de la carne como materia prima, aprovechando sus propiedades funcionales (la capacidad de retención de agua, el contenido y la condición de las proteínas y grasas, el contenido de tejido conjuntivo, valor del pH, acidez y color).
- Propiedades sensoriales. Color (brillo y tono), marmoleo, sabor, olor, jugosidad y consistencia (Villegas de Gante, 2009).

2.3.6 Deficiencias de calidad de la carne

Las deficiencias de calidad que más preocupan a los procesadores de carne de cerdo son color, grasa excesiva y capacidad de retención de agua (CRA) inadecuadas, así como la inconsistencia del peso vivo, y la presencia de abscesos y contusiones en las canales, que pueden representar el 10% del valor del animal vivo (Estévez y cols., 2003).

2.4 CONCEPTOS RELACIONADOS A LA CONSERVACIÓN DE LA CARNE

2.4.1 Refrigeración

La refrigeración se define como cualquier proceso de eliminación de calor; también, es la rama de la ingeniería que trata los procesos de reducción y mantenimiento de la temperatura de un espacio o material a una temperatura inferior con respecto a sus alrededores. Para lograrlo, se debe sustraer calor del cuerpo que va a ser refrigerado y ser transferido a otro cuerpo (refrigerante primario o secundario) cuya temperatura es inferior a la del cuerpo refrigerado, debido a esto las operaciones de refrigeración

pueden considerarse como un proceso inverso a los procesos de calentamiento (Dossat, 1987; Ibarz y Barbosa, 1999).

2.4.2 Congelación

Uno de los procesos más utilizados en la conservación de alimentos es la congelación, ello es debido a dos factores fundamentales: el primero, muchos microorganismos no pueden crecer a bajas temperaturas, el segundo es que cuando un alimento se congela parte del agua se transforma en hielo, por lo que la actividad de agua del alimento disminuye, esto influye en el crecimiento de muchos microorganismos, y hace que no se puedan desarrollar (Hui, 2010).

En el caso de los productos cárnicos, uno de los problemas más graves es la pérdida de peso por desecación, principalmente cuando se realiza la congelación por medio de aire en convección forzada, cuando los productos no están debidamente embalados o cuando las piezas de carne son pequeñas (Villanúa, 1990; Campañone y cols., 2002). Existen diversos estudios que señalan que los mayores cambios en la calidad de los productos cárnicos suceden durante el almacenamiento y no durante el proceso de congelación (Ciobanu y cols., 1976; Collin, 1977; Jul, 1984; Madrid y cols., 1994; Estévez y cols., 2003).

2.4.3 Diferencias entre Refrigeración y Congelación

El uso del frío es uno de los principios físicos más antiguos usados por el hombre para la conservación y el procesamiento de alimentos perecederos tales como la carne y sus derivados. En el caso de alimentos, la refrigeración comprende el enfriamiento de los materiales desde su temperatura en el ambiente hasta -2°C , esto es debido a que la presencia de sólidos disminuye el punto de congelación de los alimentos. Asimismo, en los procesos de refrigeración se ven involucrados cambios térmicos asociados a la transferencia del calor sensible de los materiales, durante este paso se eleva el calor de un material que se encuentra a una temperatura superior que la de su alrededor, o medio de enfriamiento, y no existe formación de hielo. De manera general, un alimento refrigerado es aquel que ha sido enfriado hasta la temperatura óptima de almacenamiento, de forma que en todos sus puntos la temperatura sea superior a la de su punto de congelación (Madrid y cols., 1994).

De acuerdo con esto, el descenso de la temperatura de almacenamiento de los productos cárnicos provoca que las reacciones de deterioro disminuyan su velocidad, con que los productos alargan su vida útil, esto representa el principio de

conservación al utilizar los métodos de refrigeración. La conservación por refrigeración de productos biológicos, entre ellos los tejidos animales, está basada en que las principales reacciones químicas poseen una velocidad de reacción lenta a bajas temperaturas, generalmente, estas velocidades siguen un comportamiento de acuerdo con la ecuación de Arrhenius, la cual indica la dependencia de la velocidad de las reacciones químicas con respecto a la temperatura. Se muestra a continuación, dicha ecuación:

$$k = A e^{-E_a/RT}$$

Donde:

K = constante de velocidad

Ea = energía de activación de la reacción (**J/mol**)

R = Constante de los gases: **8,314 J/mol.K**

T = Temperatura (**en K**)

e = Base de los logaritmos naturales

A = Factor de frecuencia (Número que representa el número de colisiones)

Por esta razón, la refrigeración se usa en la preservación de productos como la carne, debido a que aumentan la energía de activación necesaria para realizar las reacciones químicas y, con ello, el crecimiento de microorganismos (Ciobanu y cols., 1976).

2.4.4 Empaque

El empaque o envasado es la principal forma de comercializar cualquier producto para llegar al consumidor desde los centros de producción hasta la distribución y comercialización. Para productos perecederos el empaque también debe mantener la frescura y evitar alteraciones durante su exhibición y hasta su uso final (Hui, 2010).

La figura 3 esquematiza el proceso que tiene la carne para su empacado o como materia prima en la elaboración de productos. Si la carne es empacada en cortes o piezas grandes, el principal problema es la calidad sanitaria que esta tenga antes y durante el sacrificio y en el posterior despiece. Si es utilizada como materia prima hay algunas ventajas que pueden aplicarse para conservar la calidad o alargar la vida de anaquel, ya que la incorporación de conservadores como la sal y nitritos, además del proceso térmico a la que son sometidos, disminuyen considerablemente la carga microbiana y estabilizan el color del producto (Hui, 2010).

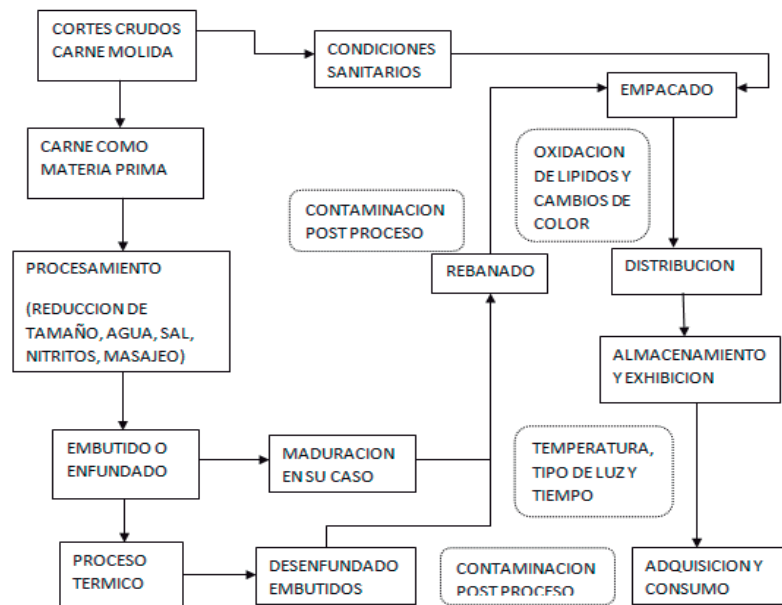


Figura 3: Esquematación de los factores que afectan el empaqueo de la carne o productos cárnicos desde su producción y hasta su consumo (Hui, 2010).

2.4.4.1 Niveles de empaqueo

El empaqueo de la carne puede ser dividido en cuatro niveles, basándose en el tipo de producto y el medio de distribución (Hui, 2010):

1. Empaque al menudeo. En este tipo la función del empaque es proteger los cortes o piezas que puedan ser utilizados por los consumidores y presentar al producto de manera atractiva. Esta es la forma de comercializarse en los supermercados.
2. Empaque institucional. El empaqueo de cortes o piezas más grandes a hoteles, restaurantes o comedores industriales tiene como objeto reducir los costos de la materia prima en este tipo de instituciones, donde la carne es desempacada y procesada para servirse.
3. Empaque de distribución. Una gran parte de la carne es distribuida y no ha sido procesada para la venta al menudeo. Esta es principalmente consumida por centros comerciales o autoservicios.

4. Empaque de productos procesados. Se espera que los productos procesados y curados tengan una mayor vida de anaquel, por lo que requieren un mayor grado de protección, es decir, una gran impermeabilidad al oxígeno y vapor de agua, y están destinados al consumo al menudeo.

2.4.4.2 Función del empaque

La función principal del empaque en carne o productos cárnicos es proporcionarles protección frente a golpes, cambios físicos y químicos, contaminaciones microbianas y presentar atractivamente el producto para el consumidor. Los empaques y sistemas de envasado se diseñan para mantener la calidad natural de la carne a través del flujo comercial que concluye con el consumo por parte del cliente. La vida de anaquel requerida depende de la manera en que es comercializada; es decir, como y donde, identificando los parámetros de tiempo, temperatura de almacenamiento y condiciones de exposición (Hui, 2010).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

En este capítulo se ha presentado el lugar de ejecución del proyecto, los materiales que se utilizaron para la realización del mismo y las normas de referencia para comparar los resultados obtenidos.

3.1 LUGAR DE EJECUCIÓN

El presente trabajo de investigación se realizó en las instalaciones de la Empresa Integración San Miguel., la cual presenta la siguiente ubicación en el país:

- Dirección: Av. San Carlos Mz. B Lote 15 Urbanización Santa Martha
- Distrito: Ate Vitarte
- Provincia: Lima
- Departamento: Lima

Integración San Miguel cuenta con un abanico diverso de productos, con el fin del proyecto nos centraremos a la actividad de producción y comercialización de carne de cerdo debidamente empaquetado en cortes específicos. Se presenta la lista de productos en el Anexo 4.

3.2. MATERIALES

Para el desarrollo del presente trabajo se emplearon los siguientes materiales:

3.2.1 Normas y documentos de referencia:

- ISO 9000:2005. Sistemas de Gestión de la Calidad. Conceptos y Vocabulario (INDECOPI, 2005).

- ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos (INDECOPI, 2005).

3.2.2 Documentos de la Empresa

- Registros de control de calidad y producción
- Fichas Técnicas y Diagramas de flujo e Informes de Producción
- Informes de producción
- Procedimientos e instructivos de procesos

3.2.3 Cuestionarios

- Lista de Verificación cuantitativa en base a la Norma ISO 9001:2008

3.2.4 Herramientas de la calidad

- Lluvia de ideas
- Matriz de selección de causas

3.2.5 Equipos

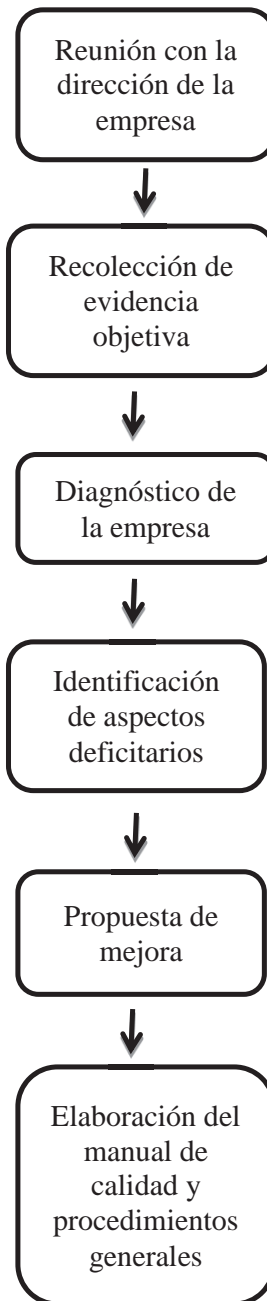
- Hardware: 2 computadoras portátiles
- Impresora Canon S200x
- 2 memorias USB de 4 GB

3.2.6 Software

- Microsoft Office XP (versión 2003)

3.3 METODO DE TRABAJO

El método de trabajo a se realizó de la siguiente manera:



3.3.1 Reunión con la Dirección de la Empresa

Se realizó una reunión inicial con el Gerente General de la empresa Integración San Miguel S.A.C. con el objetivo de mostrarle los objetivos, el alcance y los beneficios que se lograría con el trabajo de investigación.

3.3.2 Recolección de evidencia objetiva

Mediante visitas periódicas a las instalaciones, entrevistas con el personal y la revisión de la documentación de la empresa.

3.3.2.1 Aplicación de Listas de Verificación

Con el objetivo de determinar y evaluar la Gestión de la Calidad en la que se encuentra la empresa.

Se aplicó la lista de verificación elaborada en base a los requisitos de la norma ISO 9001:2008, la cual brinda información acerca del estado del sistema de gestión de la calidad en la empresa.

La evaluación a través de la lista de verificación se realizó en base a lo descrito por la Gerencia de la empresa y a la revisión de documentos de la empresa respecto al manejo operativo de sus procesos.

Se calificó cada pregunta de acuerdo al grado en que se cumple lo señalado en la lista de verificación, empleando la escala de calificación presentada en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Escala de calificación para la evaluación de los requisitos de la norma NTP ISO 9001:2008

Puntuación	Escala	Significado
0	No existe	No se encontró nada
¼	Existe algo	Enfoque evidente en algunas partes de la organización
½	Existe en grado mínimo aceptable	Existen pautas definidas, pero no documentadas
¾	Existe en grado bueno	Documentado (manuales, procedimientos, reglamentos)
1	Existe en grado excelente	Implantado, responde completamente todos los requerimientos del sistema de la calidad

Fuente: Pola y Palom (1997)

Se aplicó la escala de puntuación mencionada a cada pregunta de la lista de verificación cuantitativa en base a la norma ISO 9001:2008, así se obtuvo puntajes parciales para cada capítulo de esta, con los cuales se calculó los valores finales tomando como referencia la fórmula que se muestra en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Cálculo de las valoraciones finales para la lista de verificación cuantitativa en base a la Norma ISO 9001:2008

$$\text{Valoración} = \frac{\text{Puntaje obtenido por requisito} \times 10}{\text{Puntaje óptimo}}$$

Fuente: Pola y Palom (1997)

Donde el puntaje obtenido resulta de la sumatoria de la puntuación de cada requisito evaluado y el puntaje óptimo es el puntaje máximo posible por requisito evaluado, equivalente también al número de preguntas aplicables.

Luego de analizar los resultados de la lista de verificación se obtuvo la calificación actual de la empresa en cuanto a cumplimiento a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, de acuerdo al Cuadro 3.

Cuadro 3. Escala de calificación según el porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 9001:2008

PUNTAJES	Nivel de cumplimiento
99-100	Cumple totalmente con un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) eficaz
95-99	Cumple casi con la totalidad de los requisitos para un SGC
90-95	Cumple en mayor grado con los requisitos para un SGC
85-90	Cumple parcialmente con los requisitos para un SGC
75-85	Cumple en menor grado con los requisitos para un SGC
65-75	Cumple con los requisitos mínimos para un SGC
55-65	No cumple con los requisitos mínimos para un SGC
<55	No tiene un SGC

Fuente: Pola y Palom (1997)

3.3.3. Identificación de Aspectos Deficitarios

Por medio de los resultados que se obtuvieron a través de los cuestionarios, se obtuvo evidencia objetiva del estado actual así como de las deficiencias y problemas que presenta la empresa con respecto a su Sistema de Calidad.

Para identificar los principales aspectos deficitarios de la empresa Integración San Miguel S.A.C, se utilizaron las siguientes herramientas de calidad:

○ **Lluvia de ideas**

Es una técnica de grupo, utilizada para generar muchas ideas, problemas o asuntos determinados, para aplicar esta técnica es necesaria la participación del personal de la empresa, así como el apoyo del Gerente General.

○ **Matriz de selección**

Con el fin de identificar las dos causas principales sobre las cuales se basó el equipo ejecutor para plantear la propuesta de mejora se definieron cinco criterios de evaluación:

- a. Inversión estimada.- Es la cantidad de dinero que la empresa debe invertir para dar solución a la causa elegida.
- b. Tiempo estimada.- Es el tiempo requerido para dar solución a la causa elegida.
- c. Reacción de las personas ante el cambio.- Es la forma de reacción por parte del personal ante el cambio que se generaría al dar solución a la causa elegida.
- d. Efectos sobre la calidad del producto.- Es el efecto sobre la calidad del producto que tiene que dar solución a la causa elegida.
- e. Satisfacción al cliente.- Es el grado de satisfacción de los clientes al dar solución a la causa elegida.

Los niveles de evaluación para cada criterio evaluado, los valores asignados para cada nivel de evaluación así como el significado de los mismos se muestran en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Niveles de Evaluación para los Criterios evaluado

CRITERIO	NIVEL	VALOR ASIGNADO	SIGNIFICADO
Inversión estimada	Alto	1	>\$ 15 000
	Medio	2	De \$ 8 000 a \$ 15 000

	Bajo	3	Menor a \$ 8 000
Tiempo estimado	Alto	1	Mayor a 1 año
	Medio	2	De 6 meses a 1 año
	Bajo	3	Menos a 6 meses
Reacción del personal ante el cambio	Positivo	3	Respaldo ante el cambio
	Neutro	2	Indiferencia ante el cambio
	Negativo	1	Falta de respaldo ante el cambio
Efecto sobre la calidad del producto	Alto	3	Aumento en la calidad del producto
	Medio	2	No hay variación en la calidad del producto
	Bajo	1	Decremento en la calidad del producto
Satisfacción del cliente	Alto	3	Clientes más satisfechos
	Medio	2	No hay variación en la satisfacción del cliente
	Bajo	1	Clientes menos satisfechos

Fuente: Taico (2012)

3.3.4 Propuesta de Mejora

La propuesta de mejora se obtuvo por consenso del equipo de trabajo y la Jefatura del área, se brindó así la propuesta de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008.

3.3.5 Elaboración del manual de la calidad y procedimientos generales

Se realizó la elaboración del Manual de la Calidad y los Procedimientos Generales aplicables según la norma, en base a los requisitos aplicables de la norma ISO 9001:2008.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

4.1.1 Antecedentes de la empresa

Integración San Miguel S.A.C. es una empresa peruana con una trayectoria importante dentro del sector pecuario. Nace en el año 2008 como una empresa mixta relacionada a la producción y comercialización de productos de origen animal.

La empresa desarrolla sus actividades en el distrito de Ate, con una planta de procesamiento y almacenamiento de carne con una capacidad de 130 toneladas, la cual genera importantes actividades de servicio para procesamiento de productos cárnicos.

4.1.2 Organización

Integración San Miguel S.A.C. cuenta con un total de 117 empleados. Los cuales están divididos jerárquicamente entre Gerentes, Jefes de Área, Asistentes de Área, Personal de apoyo y Operarios. El organigrama de la empresa se aprecia en la Figura 3.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL GRUPO ISAMISA

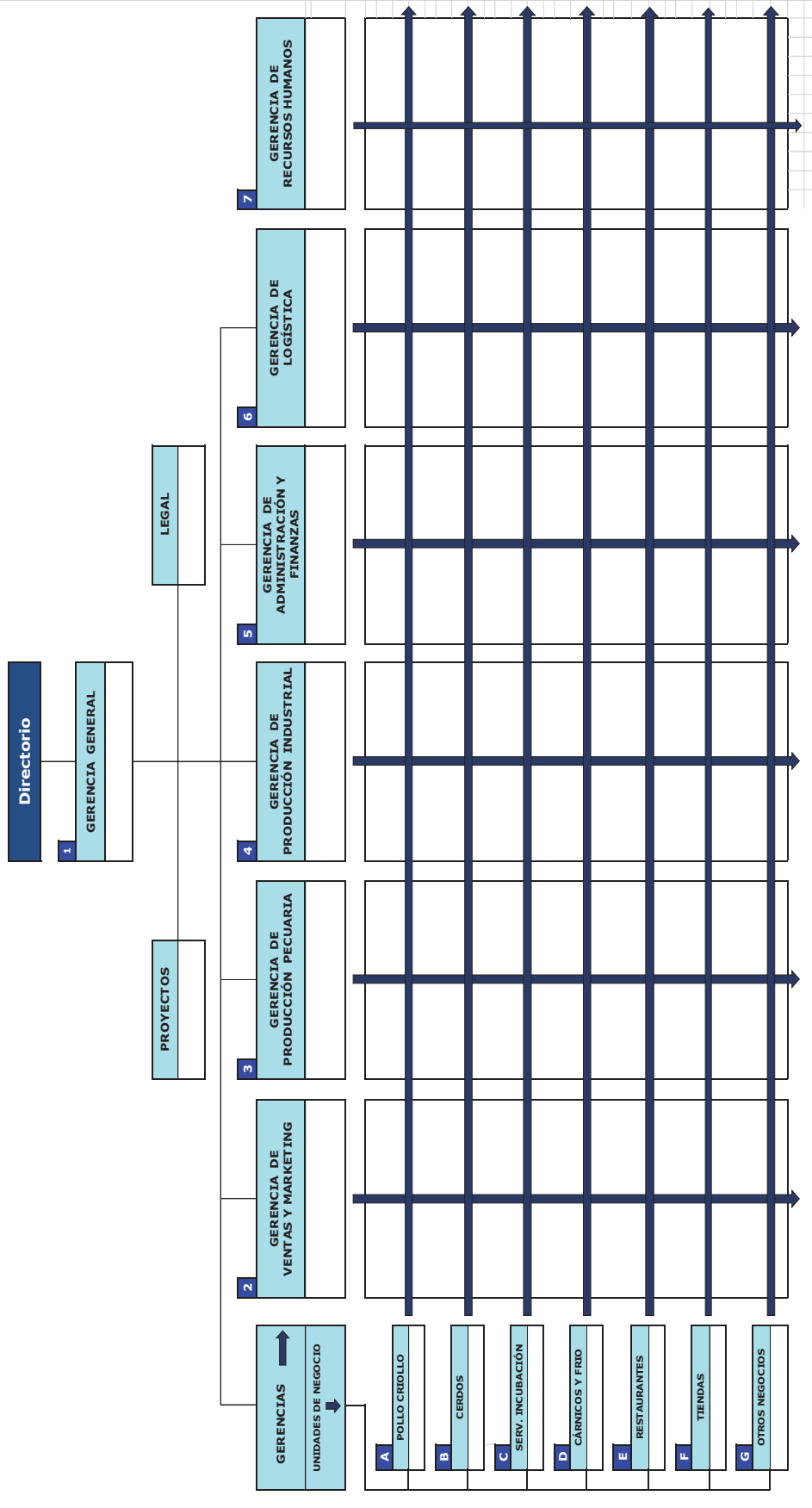


Figura 4 .Organigrama actual de la empresa Integración San Miguel S.A.C.

4.1.3 Descripción de las Instalaciones

Integración San Miguel S.A.C. cuenta con oficinas administrativas para las áreas de gerencia de operaciones, logística, aseguramiento de la calidad, financiero y administrativo, jefaturas de producción, atención al cliente, almacén de insumos, almacenes frigoríficos, recursos humanos, compras, mantenimiento, contabilidad y seguridad.

La planta de cárnicos cuenta con un total de 5 áreas:

- Área de desposte y marinado
- Área de cortes
- Área de empaçado
- Área de embutidos
- Área de horneado y escaldado

4.1.4 Servicios ofrecidos

La empresa Integración San Miguel S.A.C. realiza actividades económicas relacionadas con la comercialización y venta de chuleta parrillera, jamón del país, chicharrón de prensa, tocino, hot dog parrillero, chorizo parrillero, chuleta, salchicha huachana, salchicha de ternera natural, huevos, jamonada de pollo, jamonada especial, hamburguesa de pollo, chicharrón de marrano, menudencia roja y blanca, huevos fértiles de pollos cruzados, leche.

4.2 ETAPAS DE LA METODOLOGÍA

4.2.1 Entrevistas con la Gerencia

El trabajo de investigación en la empresa Integración San Miguel S.A.C. se apertura con una reunión con el Gerente General, el Gerente de Operaciones y la Jefe de Planta, en la cual el equipo ejecutor de la investigación expuso los objetivos y la

metodología para dicho estudio, definiendo el alcance al área de corte y desposte de carne de cerdo.

4.2.2 Visita a la planta

Las visitas a la planta fueron realizadas a cada área concerniente a los procesos de corte y desposte de carne de cerdo, en compañía de la Jefe de Planta y del Asistente de Calidad, en donde se presentó al equipo ejecutor del trabajo de investigación con los responsables de cada área, se informó de las funciones del equipo ejecutor dentro de la organización y se dio a conocer la implicancia de su apoyo en el estudio.

4.2.3 Entrevistas con el personal y revisión documentaria

Se realizaron las entrevistas al Gerente de Operaciones, Jefe de Recursos Humanos, Jefe de Planta, Área de Calidad, Área de Compras, Área Administrativa, en donde se detalló las actividades diarias que realizan, interacciones con otras áreas, responsabilidades, funciones, personal a cargo; así también la documentación con la que se cuenta e información que se registre. Se usó un cuestionario predeterminado mostrado en el Anexo 1.

4.2.4 Aplicación de la lista y cuestionario

4.2.4.1 Aplicación de la lista de verificación cuantitativa de la NTP ISO 9001:2008

Las entrevistas con el personal y la revisión de la documentación con la que centra cada área de la empresa, permitieron el llenado de la Lista de Verificación Cuantitativa de la NTP ISO 9001:2008, cuyos resultados se encuentran expuestos en el Anexo 2.

En seguida se exponen las evidencias encontradas en la organización, que demuestra el soporte de la calificación desde el Capítulo cuatro hasta el capítulo ocho de la norma ISO 9001:2008 con sus respectivos acápite

CAPITULO 4: Sistema de Gestión de la Calidad

Requisitos Generales (4.1)

La organización no cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad en base a los requisitos de la NTP ISO 9001:2008 razón por la cual no logra la mejora continua de manera eficaz según la presente norma. Por lo que no identifica ni determina los criterios y métodos para asegurar el control, como tampoco gestiona todos los procesos necesarios de acuerdo con los requisitos de la NTP ISO 9001:2008

La organización no asegura la disponibilidad de recursos e información para la operación, medición, seguimiento y análisis de los procesos productivos para la realización de sus servicios; así como también la toma de acciones para alcanzar los resultados planificados.

Requisitos de la Documentación (4.2)

La organización no ha definido ni documentado una Política de la Calidad ni un Manual de la Calidad como lo exige la NTP ISO 9001:2008 siendo este último, un documento en el que se recopila y describe todas las actividades necesarias para desarrollar un Sistema de Gestión de la Calidad.

La organización no cuenta con la documentación requerida para un Sistema de Gestión de la Calidad en base a los requisitos de la NTP ISO 9001:2008. Esta documentación no es controlada ni incluye todos los procedimientos exigidos por esta norma, ya que no cuentan con procedimientos de revisión, identificación, actualización, conservación y aprobación de documentos internos y externos, previniendo el uso no intencionado de documentos obsoletos, que permitan la disponibilidad de las versiones actuales en los puntos de uso. El área de Aseguramiento de la Calidad dispone de procedimientos para el desarrollo óptimo de sus procesos productivos.

La organización no establece ni mantiene registros que proporcionan evidencia de la conformidad con los requisitos del producto. Los registros que han sido creados en la

organización permanecen legibles, identificables y recuperables; por lo contrario no cuenta con un procedimiento para el control de registros, lo que puede ocasionar problemas en la identificación, almacenamiento, protección y recuperación.

CAPITULO 5: Responsabilidad de la Dirección

Compromiso de la Dirección (5.1)

En la organización, la alta dirección no está comprometida con la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, debido a que no está diseñado. Sin embargo, esta entre sus planes contar con este sistema, ya que reconocen los efectos positivos que tiene en cuanto al cumplimiento de requisitos de los clientes y los legales, el logro de la competitividad y búsqueda de la mejora continua del sistema.

La alta dirección no se ha asegurado de establecer políticas de la calidad ni objetivos de la calidad en la organización, pero si se asegura de la disponibilidad de recursos y de comunicar al personal la importancia de la satisfacción del cliente.

Enfoque al cliente (5.2)

La alta dirección asegura que los requisitos del cliente se determinen y se cumplan en la organización mediante la creación del área de atención al cliente con el propósito de lograr la satisfacción del cliente.

Política de la calidad (5.3)

La alta dirección no se ha asegurado de definir una Política de la Calidad que sea adecuada con el propósito de la organización, incluya un compromiso de cumplir con los requisitos de la NTP ISO 9001:2008.

Planificación (5.4)

La organización no ha establecido ni definido los objetivos de la calidad, pero si cuenta con objetivos para el logro de la eficacia de los procesos productivos. No establece una planificación con el fin de cumplir con los requisitos generales del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) ni objetivos de la calidad que permitan mantener su integridad.

Responsabilidad, autoridad y comunicación (5.5)

La organización no tiene establecido de una manera adecuada las funciones del personal, el cual este orientado a un Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo a la

NTP ISO 9001:2008. Se ha establecido un organigrama general actualizado; sin embargo, no se cuenta con un organigrama detallado para cada Departamento de producción.

La organización cuenta con un representante de la gerencia con responsabilidades y autoridad independiente, el cual se encarga de velar por el buen funcionamiento de los procesos realizados cuando el gerente se encuentra ausente, más no los necesarios para el SGC. La alta dirección se asegura de establecer procesos de comunicación apropiados dentro de la organización pero no en busca de la eficacia del SGC.

Revisión por la dirección (5.6)

La organización no cuenta con un Sistema de gestión de la Calidad implementado, que sea revisado y evaluado por la dirección, por lo que no se identifica las oportunidades de mejora, ni se mantiene registros de la revisión.

CAPITULO 6: Gestión de los Recursos

Provisión de los recursos (6.1)

La organización proporciona los recursos necesarios para los procesos productivos pero no los orienta para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad. Todos sus esfuerzos se enfocan en proporcionar los recursos necesarios para cumplir con los requisitos del cliente y así lograr su satisfacción.

Recursos Humanos (6.2)

La organización se preocupa que el personal que realiza trabajos que afectan la calidad sea competente en cuanto su educación, formación, habilidades y experiencia lo cual solo sucede en algunas áreas. Los jefes de cada área son los encargados de determinar la competencia del personal para los puestos que lo solicitan. El área de recursos humanos es el encargado de seleccionar al personal, y también se encargan del trámite de la documentación solicitada. En caso de que el personal contratado no cuente con la competencia necesaria, los Jefes de cada área les proporcionan dicha formación, no se realizan reuniones, capacitaciones y charlas para concientizar al personal de la importancia de sus actividades.

Infraestructura (6.3)

La organización se preocupa por mantener la infraestructura para asegurar el funcionamiento de las áreas donde se realiza el servicio, brindando instalaciones, espacios de trabajo, equipos y procesos de apoyo necesarios para lograr la conformidad con los requisitos del producto.

Ambiente de Trabajo (6.4)

La organización gestiona un ambiente de trabajo adecuado a los requerimientos de las diversas funciones donde se realiza el servicio, preocupándose por la comodidad y seguridad del personal.

CAPITULO 7: Realización del Producto

Planificación de la Realización del Producto (7.1)

La organización planifica y desarrolla los procesos necesarios para la realización del producto a través de sus áreas de Aseguramiento de la Calidad, Producción y almacén Frigorífico. Esta planificación no se realiza siguiendo los requisitos de un Sistema de Gestión de la Calidad en base a la NTP ISO 9001:2008.

La organización no determina los objetivos de la calidad pero si establece procesos, documentos y proporciona recursos específicos para la realización del producto, y se realizan actividades de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo para el producto cada vez que se indique. Estos son registrados para proporcionar evidencias de aquellos procesos que son considerados críticos en el área de Aseguramiento de la Calidad, Producción y Almacenes frigoríficos.

Procesos relacionados con el Cliente (7.2)

La organización trabaja en función a los requisitos especificados por el cliente y a los requisitos no establecidos pero que son necesarios para su uso. Así mismo, se asegura de cumplir con los requisitos legales y reglamentarios para la realización del producto.

La organización revisa los requisitos del producto antes de comprometerse a proporcionar el producto al cliente; por lo que se asegura de que estén bien definidos los requisitos del producto, resuelta alguna diferencia entre los requisitos del contrato y los expresados anteriormente, y se defina la capacidad de cumplir con los requisitos.

La organización se comunica con sus clientes de forma personalizada, vía telefónica y correos, intercambiándose la información del producto, consultas, contratos o pedidos, modificaciones, retroalimentación del cliente y quejas.

Diseño y Desarrollo (7.3)

El acápite 7.3 “Diseño y Desarrollo” fue excluido de la lista de verificación, debido a que la organización no realiza el diseño de sus productos ni los desarrolla. Este punto fue identificado con la frase “NO APLICA”.

Compras (7.4)

La organización se asegura que los productos o servicios comprados estén conformes con los requisitos especificados, la información de compras describe el producto a comprar, pero no están determinados según los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad, no lo tiene documentado en un procedimiento. Se establece la inspección para asegurar que el producto comprado cumple con los requisitos de compra especificados.

La organización no define el tipo y alcance del control a sus proveedores, ni establece criterios para la selección, evaluación y reevaluación de sus proveedores. La selección a sus proveedores lo realiza en función al precio y tiempo de entrega del producto.

Producción y Prestación de Servicios (7.5)

La organización planifica y lleva a cabo la producción y prestación de servicio bajo condiciones controladas que incluye disponibilidad de información, algunas instrucciones de trabajo, uso de equipo apropiado, proceso de seguimiento y medición, y actividades de liberación y entrega. Cuida los bienes que son propiedades del cliente definidos en el contrato, cuando encuentra un deterioro lo comunica inmediatamente.

La organización se encarga de identificar al producto por medios adecuados cumpliendo los requisitos de seguimiento y medición a través de toda la realización del producto; así como también realiza acciones para preservar la conformidad del producto, desde el inicio de la etapa de recepción de la materia prima hasta el despacho del producto final.

Control de los equipos de Seguimiento y Medición (7.6)

La organización determina y establece procesos de seguimiento y medición a realizar como también los equipos necesarios, que proporcionen evidencia de la conformidad del producto con los requisitos.

Se asegura de la validez de los resultados mediante la calibración y verificación de los equipos antes de su utilización cuando sea necesario. Evalúa y registra la validez de los resultados de las mediciones, mantiene registros de los resultados.

La organización realiza la identificación de sus equipos para determinar el estado de la calibración, protege a sus equipos contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición, contra daños y deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.

CAPITULO 8: Medición, Análisis y Mejora

Generalidades (8.1)

La organización planifica e implementa los procesos de seguimiento, pero no procesos de análisis y mejora; por lo que no puede demostrar la conformidad del producto ni del SGC como tampoco la mejora continua de la eficacia del SGC.

Seguimiento y medición (8.2)

La organización no mide el desempeño del SGC mediante el seguimiento de la percepción del cliente. Por tanto, no cuenta con una metodología para la obtención de información de la percepción del cliente.

En la organización no se cuenta con un procedimiento documentado ni se realiza auditorías internas, por lo que no se ha definido los criterios, alcance, frecuencia ni metodología de las auditorías. Todo esto impide determinar, programar, implementar y mantener eficaz el SGC conforme con las disposiciones planificadas.

Las actividades de seguimiento incluyen la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación mediante métodos apropiados para el seguimiento que demuestran la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Si se diera alguna desviación de los resultados se realizan correcciones para alcanzar dichos resultados planificados, mas no acciones correctivas.

La organización mide y hace un seguimiento de las características del producto para verificar el cumplimiento de los requisitos en las etapas apropiadas del proceso que están definidas según sus indicadores, manteniéndose la evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.

Control del producto no conforme (8.3)

La organización se asegura que el producto que no sea conforme con los requisitos se identifique, trate y controle, por lo que definen las responsabilidades y autoridades para el tratamiento y eliminación del producto no conforme.

El Jefe de Planta es el encargado de autorizar el uso, liberación o aceptación bajo concesión, como también de impedir el uso o aplicación originalmente prevista de los productos no conformes. Las acciones tomadas se mantienen registradas, en donde se indica la naturaleza de las no conformidades.

Los productos no conformes corregidos son sometidos a una nueva verificación para confirmar que la acción tomada fue la adecuada. Los datos obtenidos no son analizados ni permiten demostrar la idoneidad del SGC.

Análisis de datos (8.4)

La organización no analiza ni proporciona información sobre la satisfacción del cliente, pero si se analiza los datos sobre la conformidad con los requisitos del producto que proporcionan información sobre las características y tendencias de los procesos y de los productos, para luego ser entregados al cliente cuando este lo requiera o solicite.

Mejora (8.5)

La organización no cuenta con una política de la calidad ni busca la mejora continua de la eficacia del SGC.

La organización determina e implementa correcciones apropiadas a los efectos de las no conformidades, pero no determina sus causas con el objeto de prevenir que vuelva a ocurrir, no se determina las acciones preventivas para eliminar las causas de las no conformidades potenciales. Las no conformidades encontradas son revisadas pero no incluyen las quejas de los clientes; por otro lado las acciones correctivas no son registradas.

La organización no cuenta con un procedimiento documentado que defina los requisitos para determinar las no conformidades potenciales y sus causas, evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de las no conformidades y que registre los resultados de las acciones tomadas.

4.2.4.2 Análisis de los resultados de la lista de verificación cuantitativa de la NTP ISO 9001:2008

A continuación se presentan en el Cuadro 5 los resultados por capítulo y total de la Lista de Verificación Cuantitativa de la NTP ISO 9001:2008 luego de realizadas las entrevistas y la revisión documentaria, donde se detalla el puntaje obtenido, puntaje óptimo y la valoración.

Cuadro 5: Resultados de la aplicación de la lista de verificación cuantitativa de la NTP ISO 9001:2008 para la empresa Integración San Miguel S.A.C.

REQUISITOS	Puntaje Obtenido 29/05/14	Puntaje esperado	Número de preguntas	Valoración obtenida	Valoración óptima	Porcentaje de cumplimiento
4.Sistema de Gestión de la Calidad	0.5	10	10	0.5	10	5
5.Responsabilidad de la dirección	3	14	14	2.14	14	21.43
6.Gestión de recursos	6.25	10	10	6.25	10	62.5
7.Realización del producto	20.25	28	28	7.23	28	72.32
8.Medición, análisis y mejora	15.25	24	24	6.35	24	63.54
TOTAL	45.25	86	86	22.47	86	26.13

Fuente: Elaboración propia

Con la aplicación de la lista, ISAMISAC alcanzo un puntaje total de 45.25 de 86.00 que representa el puntaje óptimo, como también se muestra un valor obtenido de 22.47, lo cual corresponde a un nivel de cumplimiento global por parte de la empresa de 26.13%, que de acuerdo al Anexo 3 significa que la empresa no cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad.

El porcentaje de cumplimiento para cada requisito de la Norma ISO 9001:2008 analizado se visualiza de forma más clara en la Figura 4, en donde se aprecia que los capítulos 4, 5, 6 y 8 referidos a la norma no cumplen con los requisitos para un Sistema de Gestión de la Calidad. De otro lado en el capítulo 7 se aprecia un cumplimiento de los requisitos mínimos para dicho sistema. Todo lo mencionado en referencia al Anexo 3.

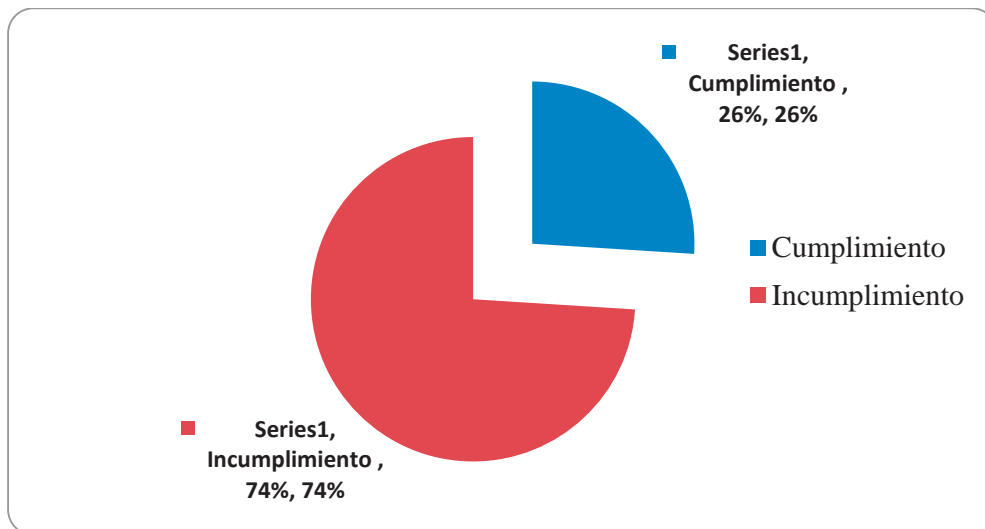


Figura 5. Porcentaje Global del cumplimiento de los Requisitos ISO 9001:2008
Fuente: Elaboración propia

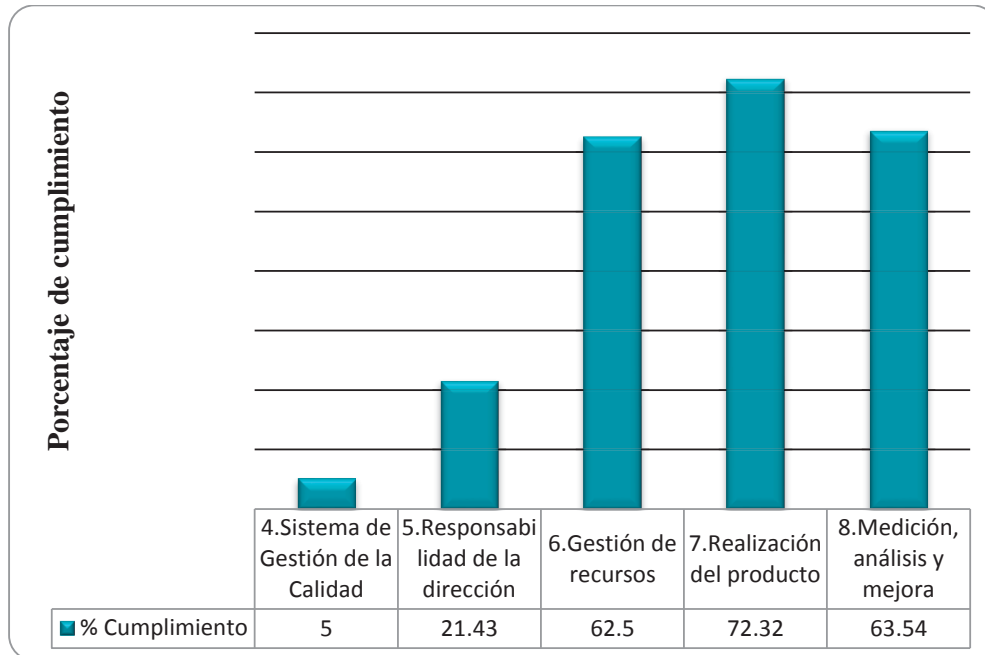


Figura 6: Nivel de cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 9001:2008

Fuente: Elaboración propia

4.2.5 Diagnóstico de la empresa

De acuerdo a los resultados obtenidos de la lista y cuestionario aplicados a la empresa Integración San Miguel S.A.C. e integrando la información obtenida se elaboró el siguiente diagnóstico:

La empresa requiere de mejoras substanciales en su sistema de gestión, señalando que en el cumplimiento de los requisitos fue muy deficiente principalmente en falta de entrenamiento y capacitación del personal, no existe sistema de trabajo en sus procesos, no se cuenta con un control de documentos referidos a los procedimientos y registros.

Teniendo en cuenta la identificación, análisis y evaluación de los resultados de la aplicación de la lista y el cuestionario, el equipo ejecutor determinó que la empresa se encuentra en condiciones deficientes y requiere de mejoras inmediatas en cuanto a la gestión de la calidad.

4.2.6 Identificación de aspectos deficitarios

Para la identificación de los aspectos deficitarios se utilizaron herramientas de calidad como tormenta de ideas y matriz de selección que se detalla a continuación:

4.2.6.1 Tormenta de ideas

Fase de generación

En esta fase el equipo ejecutor identificó 42 problemas basados en la relación a la aplicación de la lista de verificación y estimación de costo total de la calidad, los cuales se muestran a continuación en el Cuadro 6.

Cuadro 6: Resultados de la fase de generación para la identificación de los problemas principales de la situación actual de la empresa

LISTA DE VERIFICACIÓN CUANTITATIVA DE LA NTP ISO 9001:2008
REQUISITOS GENERALES
1. No busca la mejora continua de acuerdo con los requisitos a la NTP ISO 9001:2008
2. No cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad
3. No identifica los procesos necesarios para el SGC
4. No gestiona los procesos del SGC en base a la NTP ISO 9001:2008
5. No controla ni define el control dentro del SGC de los procesos controlados comúnmente.
REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN
6. No cuenta con una Política de la calidad
7. No cuenta con un Manual de la calidad
8. No cuenta con documentación ni registros para asegurar la eficaz planificación, operación y control de procesos

9. No cuenta con procedimientos documentados ni registros requeridos por la norma
10. No cuenta con un Procedimiento de Control de documentos
11. No cuenta con documentación requerida por la Norma
12. No establece ni controla registros que evidencien la conformidad con los requisitos y la operación eficaz del SGC
13. No cuenta con un procedimiento de control de registros
COMPROMISO CON LA DIRECCIÓN
14. La alta dirección no se compromete con el desarrollo e implementación del SGC
15. La alta dirección no establece ni documenta la Política de calidad
16. La alta dirección no establece ni documenta los Objetivos de calidad
17. La alta dirección no realiza revisiones correspondientes para un SGC
POLÍTICA DE LA CALIDAD
18. La alta dirección no asegura definir una Política de la calidad en la organización
PLANIFICACIÓN
19. La alta dirección no define los Objetivos de calidad
RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN
20. No define las autoridades y responsabilidades del personal de manera clara y directa
21. No cuenta con un representante de la dirección con responsabilidad y autoridad independiente
REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN
22. La alta dirección no revisa el Sistema de Gestión de la Calidad de la organización

PROVISIÓN DE RECURSOS
23. No determina ni proporciona los recursos necesarios para el SGC de manera constante y suficiente
RECURSOS HUMANOS
24. La organización no evalúa la eficacia de las acciones tomadas al contratar al personal
25. No concientiza al personal sobre la importancia de sus actividades para el logro de los objetivos de la calidad
26. No cuenta con registros de la competencia del personal
PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO
27. No planifica la realización del servicio coherente con los requisitos del SGC
PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE
28. No mantiene registros de las revisiones de los requisitos del cliente y de las acciones tomadas
COMPRAS
29. No define el tipo y grado del control a los proveedores o subcontratistas
30. No mantiene registros de los resultados de las evaluaciones de proveedores
31. La información de compras no describe los requisitos para la calificación del personal
32. En la información de compra no establece disposiciones para la verificación y ,método para la liberación del producto
33. La información de compras no describe los requisitos del SGC
34. No establecen criterios para la selección, evaluación y seguimiento de proveedores

MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA
35. No mejora continuamente la eficacia del SGC
SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN
36. No cuenta con métodos de seguimiento y medición para un SGC
37. No se tiene definido ni implementado el proceso de auditoría
38. No realiza el seguimiento de la percepción del cliente como medida del desempeño del SGC
ANÁLISIS DE DATOS
39. No realiza análisis de datos obtenidos de manera sistemática
MEJORA
40. La organización no mejora continuamente la eficacia del SGC
41. No cuenta con un procedimiento documentado de acciones correctivas
42. No cuenta con un procedimiento documentado de acciones preventivas

Fuente: Elaboración propia

Fase de aclaración

Luego de analizar, discutir y aclarar todos los problemas detectados en la fase de generación, el equipo ejecutor procedió a agruparlos de acuerdo a su afinidad. Los resultados se muestran a continuación en el Cuadro 7.

Cuadro 7: Resultados de la fase de aclaración para la determinación de las causas generales de la situación actual de Integración San Miguel S.A.C con respecto a la calidad

N°	CAUSAS IDENTIFICADAS	IDEAS ASOCIADAS
1	No cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) basado en la NTP ISO 9001:2008	1,2,3,4,5,27,33,35,36,38,40
2	No cuenta con la documentación para un SGC, como procedimientos y registros, que permita el control de los procesos	7,8,9,10,11,12,13,28,41,42
3	No existe un compromiso por parte de la Dirección, no realiza revisiones ni actividades para controlar un SGC	14, 17,22
4	No cuenta con Objetivos de la Calidad ni Política de la Calidad	6,15,16,18,19,25
5	No establece las autoridades y responsabilidades del personal	20,21
6	No evalúa ni registra las competencias del personal	24,26
7	No establece criterios para la evaluación, seguimiento de proveedores	29,30,31,32,34
8	No planifican e implementan procesos de análisis y mejora	39
9	No tiene definido ni implementado el proceso de auditoría	37
10	No determina acciones preventivas en procesos productivos y administrativos	42

Fuente: Elaboración propia

Fase de Calificación

En esta fase el equipo ejecutor realizó una calificación ponderada con el fin de jerarquizar los problemas generales de acuerdo a su importancia para seleccionar las principales. Para esto se estableció una escala de valoración del 1 al 5 con sus respectivas categorías, lo cual se presenta en el Cuadro 8.

Las 5 causas principales de los problemas de Integración San Miguel S.A.C. con respecto a la calidad se muestran en el Cuadro 9.

Los resultados obtenidos de la calificación se muestran en el Cuadro 10.

4.2.6.2 Matriz de selección

Las 5 causas principales obtenidas que afectan la situación actual de la empresa fueron sometidas a la herramienta de calidad Matriz de selección, con el fin de identificar cuál es la más importante y necesaria de resolver por la empresa. Para desarrollar esta matriz se realizó previamente una calificación ponderada de los cinco criterios definidos (Ver punto 4.3.3 del Capítulo IV) utilizando una escala de valoración (Cuadro 8) con el fin de obtener el factor de ponderación para cada uno de estos.

Factor de ponderación

El factor de ponderación se determinó dividiendo el promedio obtenido de un criterio entre el menor de todos, como se muestra en el Cuadro 12.

Cuadro 8: Escala de valoración para la fase de calificación

Valoración	Categoría
1	Sin importancia
2	Algo importante
3	Regularmente Importante
4	Importante
5	Muy importante

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 9: Principales causas encontradas de la situación actual de Integración San Miguel S.A.C.

N°	CAUSAS PRINCIPALES	PUNTAJE
1	No cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) basado en la NTP ISO 9001:2008	5
2	No cuenta con la documentación para un SGC, como procedimientos y registros, que permita el control de los procesos	5
3	No existe un compromiso por parte de la Dirección, no realiza revisiones ni actividades para controlar un SGC	5
4	No cuenta con Objetivos de la Calidad ni Política de la Calidad	5
5	No planifican e implementan procesos de análisis y mejora	4

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 10: Resultados de la fase de calificación de las causas de la situación actual de Integración San Miguel S.A.C.

Causas evaluadas	Calificación asignada
1	5
2	5
3	5
4	5
5	4

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 11: Resultados de la calificación ponderada de los criterios evaluados

Criterios	Calificación asignada
Inversión estimada	4
Tiempo asignado	4
Reacción de las personas ante el cambio	5
Incidencia sobre la calidad del servicio	5
Efectos sobre la satisfacción del cliente	5

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 12: Determinación del factor de ponderación

Criterios	Calificación Asignada	Factor de Ponderación
Inversión estimada	4	1.00
Tiempo asignado	4	1.00
Reacción de las personas ante el cambio	5	1.25
Incidencia sobre la calidad del servicio	5	1.25
Efectos sobre la satisfacción del cliente	5	1.25

Fuente: Elaboración propia

Elección de la causa principal

El desarrollo de la Matriz de Selección, utilizando para su realización los criterios y factores de ponderación determinados, se muestran en el Cuadro 13.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la Matriz de Selección de Causas las dos principales causas, es decir, las que obtuvieron los mayores porcentajes y en las que se basará la propuesta del sistema de gestión de la calidad se muestran en el Cuadro 14.

Cuadro 13: Matriz de selección de las causas principales

Factor de Ponderación	Criterios	Nivel	Causas							
			1	2	3	4	5			
1	1 Inversión estimada	A=1								
		M=2	X		X					
		B=3		X					X	
1	2 Tiempo asignado	L=1								
		M=2	X	X	X				X	
		C=3				X				
1.25	3 Reacción de las personas ante el cambio	+3			X					
		0=2								
		-1	X	X					X	
1.25	4 Incidencia sobre la calidad del servicio	A=3	X	X						X
		M=2								
		B=1			X				X	
1.25	5 Efectos sobre la	A=3	X	X						X
		M=2								
		B=1								

	satisfacción del cliente	M=2 B=1	3.75	3.75	1.25	1.25	1.25	1.25	3.75	1.25	1.25	3.75
					X		X			X		
PUNTAJE TOTAL			12.75	13.75	10.25	11	13.5					

Fuente: elaboración propia

1, 2, 3,4 y 5 = Principales causas detectadas

Leyenda:

A= alto	L= largo	+= positivo
M=medio	M= medio	0=neutro
B= bajo	C= corto	-=-negativo

Cuadro 14: Causas principales elegidas a partir de la Matriz de selección

Causas Principales	Puntaje Obtenido
No cuenta con la documentación para un SGC, como procedimientos y registros, que permita el control de los procesos	13.75
No planifican e implementan procesos de análisis y mejora	13.50

Fuente: Elaboración propia

4.2.7 Propuesta de Mejora

Después de obtener los resultados de la identificación de aspectos deficitarios y determinar los problemas que afronta la organización, se planteó la propuesta de elaborar principalmente un Manual de la Calidad que estructure todo el Sistema de Gestión de la Calidad dentro de la organización cumpliendo con los requisitos de la NTP ISO 9001:2008, y Procedimientos con sus respectivos registros exigidos para la gestión de la calidad (INDECOPI, 2008). Se realiza la siguiente documentación:

4.2.7.1 Mapa de Procesos

El mapa de procesos se elaboró para que se represente de manera sistemática e interrelacionando todas las áreas de la empresa a los procesos de corte y desposte hasta su distribución final para mejorar así el proceso de comunicación interna.

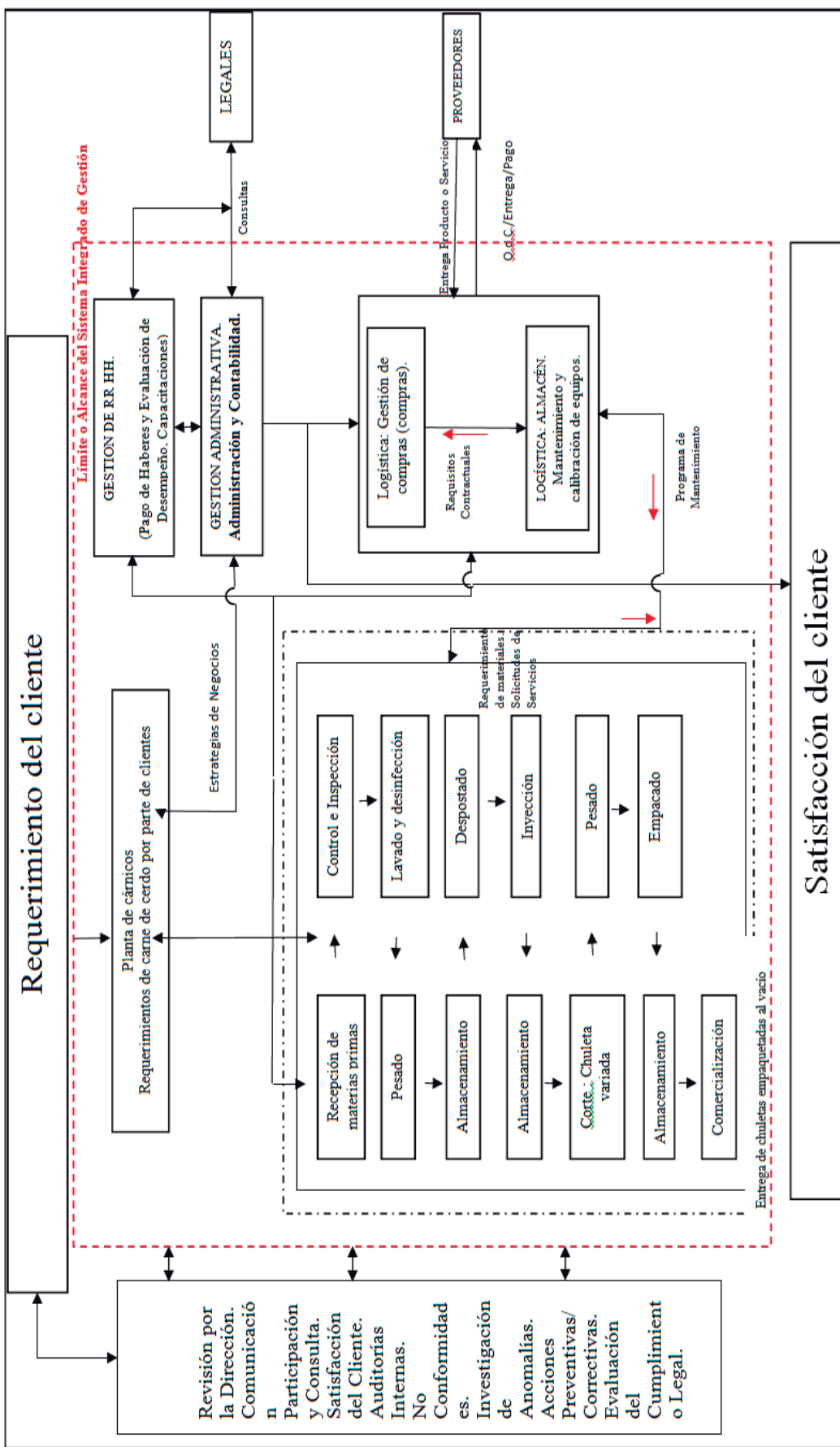


Figura 7: Mapa de procesos propuesto de la empresa Integración San Miguel S.A.C.

Fuente: Elaboración propia

4.2.7.2 Política de la Calidad y Objetivos de Calidad

Según la investigación realizada se constató que no existe una documentación ni difusión de la Política y Objetivos de la Calidad, por lo que el equipo ejecutor creó dichos documentos que se presentan a continuación:

POLÍTICA DE LA CALIDAD

La empresa **Integración San Miguel S.A.C. (ISAMISA)**, asume el compromiso de desarrollar sus actividades de comercialización de productos de origen pecuario, bajo procedimientos que garanticen la calidad de sus servicios.

Por ello, la Gerencia y el personal se comprometen a:

- ✓ Desempeñar sus servicios de manera eficiente, eficaz, responsable, rentable y con trazabilidad a patrones nacionales e internacionales; manteniendo sistemas auditables de gestión de la calidad, en un marco de acción preventiva y de mejora continua.
- ✓ Cumplir con los requisitos legales y otros requisitos relacionados a la Calidad aplicables al servicio.
- ✓ Brindar una atención personalizada a los clientes, buscando la satisfacción en el servicio técnico concreto y en todos los servicios indirectos asociados al mismo, incluyendo el servicio post-venta, entregando productos confiables, saludables y con integridad operacional.
- ✓ Promover la capacitación, entrenamiento y sensibilización de todo el personal en Calidad, para mejorar su nivel de competencia técnica, desempeño y toma de conciencia de sus actividades y servicios.
- ✓ Garantizar que los trabajadores sea consultados y participen activamente en todos los elementos del sistema de gestión de la calidad; mejorando continuamente, a través de la capacitación y de la motivación, familiarización con la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad y con la aplicación de los mismos.

- ✓ Mantener la innovación tecnológica de forma continua en equipamiento e infraestructura, garantizando así la Calidad en el servicio.
- ✓ Comunicar a todos los trabajadores propios, proveedores, clientes, contratistas y otras partes interesadas, la presente política de Calidad.
- ✓ Proveer a toda la organización de los recursos requeridos para implementar los programas de gestión de Calidad.

OBJETIVOS DE LA CALIDAD

- ✓ Brindar servicios del más alto nivel de la calidad
- ✓ Satisfacción de los clientes
- ✓ Desarrollar las competencias del personal a través de las capacitaciones.
- ✓ Implementación de mejoras al proceso para optimizar el servicio
- ✓ Confiabilidad de productos y procesos
- ✓ Lograr la participación del personal en general dentro del Sistema de Gestión de la Calidad.

4.2.7.3 Manual de la Calidad

El Manual de la Calidad fue elaborado de acuerdo a lo indicado en la NTP ISO 9001:2008, este documento será la base para implementar posteriormente un Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa, puesto que en él se especifica la estructura base de todo el sistema según la norma. Dicho documento se muestra en el Anexo 5.

4.2.7.4 Procedimientos Generales y formatos exigidos por la norma

Se elaboraron los procedimientos generales y sus respectivos formatos exigidos por la NTP ISO 9001:2008, así como formatos adicionales que aseguren la eficaz planificación, operación y control de los procesos de la organización. Los presentes documentos se encuentran en los Anexos 6 y 7 respectivamente.

Procedimientos del SGC

- Procedimiento de control de documentos
- Procedimiento de control de registros
- Procedimiento de compras
- Procedimiento de auditoría interna
- Procedimiento no conformidad, acciones correctivas y/o preventivas
- Procedimiento de satisfacción del cliente
- Procedimiento procesos relacionados con el cliente
- Procedimiento control de los equipos de seguimiento y medición
- Procedimiento producción y prestación del servicio

Formatos del SGC

- Control de documentos externos
- Control de documentos internos
- Evaluación interna de proveedores
- Resumen de proveedores
- Autorización para la inversión
- Programa anual de auditorías internas
- Informe de auditoría
- Registro de hallazgos
- Plan de auditoría
- Informe de no conformidad
- Análisis de causas
- Evaluación de satisfacción del cliente
- Control de los dispositivos de seguimiento y medición
- Acta de reunión

V. CONCLUSIONES

Del diagnóstico fundamentado en el análisis y en la aplicación de la Lista de verificación cuantitativa con base en la NTP ISO 9001:2008 se llegó a las siguientes conclusiones:

- La empresa no cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) al obtenerse un puntaje final de 22.47, lo que equivale a un 26.13% de cumplimiento de los requisitos de la NTP ISO 9001:2008.
- Las principales causas de deficiencia de gestión de la calidad en la empresa fueron: No cuenta con la documentación para un SGC, como procedimientos y registros, que permita el control de los procesos; y no planifican e implementan procesos de análisis y mejora.
- La empresa solo cumple con los requisitos mínimos de un Sistema de Gestión de la Calidad (capítulo 7 referente a la realización del producto), mientras que los capítulos 4. Sistemas de Gestión, 5. Responsabilidad de la Dirección, 6. Gestión de Recursos, 8. Medición, análisis y mejora; no presenta requisitos para dicho Sistema.
- Existe la necesidad de elaborar una propuesta integral de mejora el diseño del Sistema de Calidad: Mapa de proceso, Política y Objetivos de Calidad, Manual de la calidad, Procedimientos y Formatos exigidos por la NTP ISO 9001:2008.

VI. RECOMENDACIONES

- Implementar la aplicación del Sistema de Gestión de la Calidad, que permitirá gestionar de manera eficaz los procesos involucrados en las etapas de corte y desposte.
- Multiplicar la implementación en otras áreas, tomando como base el diseño propuesto para así garantizar la calidad integral de toda la empresa.
- Fortalecer el área de calidad de la empresa, brindándole los recursos necesarios para que se pueda garantizar la calidad en los procesos y en el producto.
- Realizar un Plan de implementación del Sistema de Gestión ISO 9001:2008, con el fin de determinar el costo, tiempo y los recursos necesarios para la implementación respectiva.
- Se requiere la conformación de un equipo de trabajo que desarrolle las actividades necesarias para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad bajo la orientación de Consultores de la Calidad.
- Debido a que todo cambio genera un rechazo inicial, se debe considerar la gestión del cambio a fin de asegurar el éxito de la implementación una vez que se tome la decisión.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **Alvear, S.** 1999. Calidad Total Conceptos y Herramientas prácticas. Editorial Limusa. S.A. México. 50 p
- **Arboleda, A.** 2011. Desarrollo del manual de desposte de cerdo para la empresa Carne Vally S.A. Corporación Universitaria Lasallista Ciencias administrativas y agropecuarias Industrias pecuarias Caldas (Colombia). 20 p.
- **Basuarto, M.** 2010. Caracterización de la comercialización de carne de cerdo en Lima - caso camal La Colonia. Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Perú). Facultad de Zootecnia. Departamento de Producción Animal. 41 p.
- **Campañone, L., Roche, L., Salvadori, V. y Mascheroni, R.** 2002. Monitoring of weight losses in meat products during freezing and frozen storage. Food Science and Technology International. 229 p
- **Ciobanu, A., Lascu, G., Bercescu, V. y Niculescu, L.** 1976. Cooling Technology in the Food Industry. Abacus Press. Bucarest, Rumania. 120 p
- **Collin, D.** 1977. La carne y el Frío. Producción, Transformación, Comercialización. Editorial Paraninfo. España. 87 p
- **Dossat, R.** 1987. Principios de Refrigeración. Editorial CECSA. México. 45p

- **Estévez, M., Ventanas, J., Ramírez, R. y Cava R.** 2003. Deterioro de la carne fresca de cerdo durante la refrigeración: cambios en el perfil de ácidos grasos y generación de compuestos volátiles. *Alimentaria, Revista de Tecnología e Higiene de los Alimentos*. España. 47 p
- **Eusse, J.S.** 1998. La carne de cerdo. Manual práctico para su comercialización y consumo. Asociación americana de la soya (asa). Medellin. Colombia. 88p.
- **Godínez, R. y Calderón P.** 2006 Norma ISO 9000. Su evolución e importancia en la comercialización internacional. 41p.
- **Herraez, B.** 2009. Implantación de un sistema de gestión de la calidad en el laboratorio de química analítica de la EPSEM. Universidad Politécnica de Cataluña. 9p.
- **Hui, Y.** 2010. Ciencia y tecnología de carnes. Editorial LIMUSA.
- **Ibarz, A. y Barbosa C.** 1999. Operaciones Unitarias en la Ingeniería de Alimentos. Editorial Technomics Publishing. E.U.A. 95 p
- **INDECOPI.** 2003. NTP-ISO/TR 10013. Directrices para la Documentación De Sistemas de Gestión de Calidad. Lima. Perú
- **INDECOPI.** 2005. NTP-ISO 9000:2005. Sistemas de Gestión de Calidad. Conceptos y Vocabulario. Lima Perú. 57-89 p
- **INDECOPI.** 2008. NTP-ISO 9001:2008. Sistemas de Gestión de Calidad. Requisitos. Lima Perú
- **Ivancevich, J. y Lorenzi, P.** 1996. Gestión Calidad y Competitividad. Editorial Mosby-Doryma Libros S.A. Madrid. España. 45-89 p

- **Madrid, A., Gómez, J., Santiago, F. y Madrid, J.** 1984. Refrigeración, Congelación y Envasado de los Alimentos. Editorial Mundi-Prensa Libros. España. 118 p
- **Peach.** 1999. Manual de ISO 9000. Editorial Mc Graw-Hill. México. 90 p
- **Pola, M. y Palom, R.** 1997. ISO 9000: Una Visión Gerencial. Editorial Granica Ediciones S.A. España. 110 p
- **Senlle, A. y Stoll, G.** 1994. Calidad Total y Normalización ISO 9000: Las Normas para la Calidad en la Práctica. Editorial Gestión 2000. Barcelona. España. 78 p
- **Servat A.** 2008. Implantación estratégica del ISO 9001:2008. Centrum Católica. Lima. Perú. 56 p
- **Stebbing, L.** 1995. Aseguramiento de la Calidad. Editorial Continental. México D.F. 134 p
- **Taico, Y.** 2012. Evaluación del sistema de gestión de calidad conforme a la norma ISO 9001:2008 para la empresa TECSUR S.A. Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima (Perú). Ciclo Optativo. Facultad de Economía y Planificación. 53 p.
- **Villanúa, L.** 1990. Alimentos Congelados. Instituto Internacional del Frío. Editorial Acribia. Zaragoza, España. 55 p
- **Villegas de Gante, A.** 2009. Tecnología de los alimentos de origen animal. Editorial Trillas. 109-110p

Parte de los anexos están restringidos, porque tiene el texto:
"Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización del Representante de la Alta Dirección"

Usted puede revisar el ejemplar impreso disponible en la Sala Tesis de la Biblioteca Agrícola Nacional "Orlando Olcese" . Universidad Nacional Agraria La Molina

VIII. ANEXOS

ANEXO 1: Entrevista a colaboradores

1. ¿Cuál es su puesto o cargo?

.....
.....

2. ¿Cuánto tiempo tiene trabajando en la empresa?

.....
.....

3. ¿Qué actividades realiza en la empresa?

.....
.....

4. ¿Cómo realiza sus actividades?

.....
.....
.....

5. ¿Qué recursos utiliza para realizar sus actividades?

.....
.....
.....

6. ¿Conoce algún objetivo relacionado al control de sus actividades? Explique

.....
.....
.....
.....

7. ¿Qué le gustaría cambiar o mejorar en el desarrollo de sus actividades?

.....
.....

8. ¿Ha tenido alguna dificultad para desarrollar sus actividades con normalidad? Si la respuesta es sí, explique con un ejemplo.

.....
.....

9. ¿Cuánto cree que es el porcentaje de apoyo de su área de trabajo con los objetivos de la empresa?

.....
.....

10. ¿Qué tan importante cree Ud. Que es el apoyo de su área con los objetivos de la empresa?

.....
.....

11. ¿Sabe que es la norma ISO 9001? Explicar

.....
.....

12. ¿Sabe que es un Sistema de Gestión de Calidad?

.....
.....

ANEXO 2: Resultados de la Lista de verificación en base a la NTP ISO 9001:2008

PREGUNTAS	Puntuación					Observaciones
	0	0.25	0.50	0.75	1	
4. Sistema de gestión de la calidad						
Requisitos Generales						
1. ¿La organización establece, documenta, implementa y mantiene un sistema de gestión de la calidad y mejora continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional?	x					0
1. ¿La organización gestiona los procesos de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional?	x					0
2. ¿En los casos en que la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte a la conformidad del producto con los requisitos, la organización se asegura de controlar tales procesos?	x					0
3.						
Puntuación						
PREGUNTAS	0	0.25	0.50	0.75	1	P
4.2 Requisitos de la Documentación						
						Observaciones

<ul style="list-style-type: none"> ➤ asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos, ➤ asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables, ➤ asegurarse de que los documentos de origen externo, que la organización determina que son necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión de la calidad, se identifican y de que se controla su distribución, y ➤ prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón. 	x						
PREGUNTAS	Puntuación						Observaciones
	0	0.25	0.50	0.75	1	P	
10. ¿Los registros permanecen legibles, fácilmente identificables y recuperables			x			0.50	
5. Responsabilidad de la dirección							
5.1 Compromiso de la dirección							
1. ¿La alta dirección proporciona evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como la mejora continua de su eficacia?			x			0.50	
5.2 Enfoque al cliente							
2. ¿La alta dirección asegura de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente?				x		0.75	
5.3 Política de la calidad							

<p>3. ¿La alta dirección se asegura de que la política de la calidad?</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Es adecuada al propósito de la organización, ➤ Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad, ➤ proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad, ➤ es comunicada y entendida dentro de la organización, y ➤ es revisada para su continua adecuación 	x						0		
	Puntuación								
	0	0.25	0.50	0.75	1	P			
	<p>PREGUNTAS</p>								
	<p>5.4 Planificación</p>								
	<p>5.4.1 Objetivos de la calidad</p>								
<p>4. ¿La alta dirección se asegura de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto, se establecen en las funciones y los niveles pertinentes dentro de la organización?</p>									
<p>5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad</p>									
<p>5. ¿La alta dirección se asegura de que la planificación del</p>									
						x		0.25	

sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en el apartado 4.1, así como los objetivos de la calidad?	x						0.25	
PREGUNTAS	Puntuación						P	Observaciones
	0	0.25	0.50	0.75	1			
6. ¿La alta dirección se asegura de que se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste?	x						0	
5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación 5.5.1 Responsabilidad y autoridad								
7. ¿La alta dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización?				x			0.75	
5.5.2 Representante de la dirección								
8. ¿La alta dirección designa un miembro de la dirección de la organización?	x						0	
5.5.3 Comunicación Interna								
9. ¿La alta dirección se asegura de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del SGC?	x						0	
PREGUNTAS	Puntuación						P	
	0	0.25	0.50	0.75	1			

																					Puntuación				P	
																					0	0.25	0.50	0.75		1
5.6 Revisión de la dirección																										
5.6.1 Generalidades																										
10. ¿La alta dirección revisa el sistema de gestión de la calidad de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas?	x																							0		
11. ¿La revisión incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad?	x																							0		
12. ¿Se mantienen registros de las revisiones por la dirección?	x																							0		
5.6.2 Información de entrada para la revisión																										
13. ¿La información de entrada para la revisión incluye:?																										
➤ los resultados de auditorías,																										
➤ la retroalimentación del cliente,																										
➤ el desempeño de los procesos y la conformidad del producto,																										
➤ el estado de las acciones correctivas y preventivas,																										
➤ las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas,																										
➤ los cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad, y	x																							0		
➤ las recomendaciones para la mejora																										
PREGUNTAS												Puntuación														
												0	0.25	0.50	0.75	1										

											Observaciones										
<p>5.6.3 Resultados de la revisión</p> <p>14. ¿ Los resultados de la revisión por la dirección incluyen todas las decisiones y acciones relacionadas con:?</p> <p>➤ la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos,</p> <p>➤ la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente, y las necesidades de recursos</p>																					0.50
<p>6. Gestión de los recursos</p>																					
<p>6.1 Provisión de los recursos</p> <p>1. ¿La organización determina y proporciona los recursos necesarios para implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia?</p>																					0.50
PREGUNTAS											Puntuación						P	Observaciones			
											0	0.25	0.50	0.75	1						
<p>2. ¿La organización determina y proporciona los recursos necesarios para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos?</p>														x							0.75

	0	0.25	0.50	0.75	1	P	Observaciones
6.2 Recursos Humanos							
6.2.1 Generalidades				x		0.75	
3. ¿El personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del producto es competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas?				x		0.75	
6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia							
4. ¿La organización determina la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del producto?							
5. ¿La organización, cuando sea aplicable, proporciona formación o toma otras acciones para lograr la competencia necesaria?			x			0.50	
PREGUNTAS							
6. ¿La organización evalúa la eficacia de las acciones tomadas?			x			0.50	
7. ¿La organización se asegura de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad?				x		0.75	
8. ¿La organización mantiene los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia?				x		0.75	
6.3 Infraestructura							
9. ¿La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto?			x			0.50	

6.4 Ambiente de trabajo					x							0.50	
10. ¿La organización determina y gestiona el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto?													
PREGUNTAS		Puntuación											
		0	0.25	0.50	0.75	1	P	Observaciones					
7. Realización del producto													
7.1 Planificación de la realización del servicio													
1. ¿La organización planifica y desarrolla los procesos necesarios para la realización del servicio?										x			0.75
2. ¿La planificación de la realización del servicio es coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad?										x			0.75
7.2 Procesos relacionados con el cliente													
7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el servicio													
3. ¿La organización determina los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma?										x			0.75
4. ¿La organización determina los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido?													
													0.75

PREGUNTAS	Puntuación					Observaciones	
	0	0.25	0.50	0.75	1		P
5. ¿La organización determina los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto?				x		0.75	
6. ¿La organización determina cualquier requisito adicional que considere necesario?					x	1	
7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto							
7. ¿La organización revisa los requisitos relacionados con el producto?				x		0.75	
8. ¿Cuándo el cliente no proporciona una declaración documentada de los requisitos, la organización confirma los requisitos del cliente antes de su aceptación?					x	1	
9. ¿Cuándo se cambian los requisitos del producto, la organización se asegura de que la documentación pertinente sea modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados?				x		0.75	
7.2.3 Comunicación con el cliente							
10. ¿La organización determina e implementa disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a?							
➤ la información sobre el producto,							
➤ las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y				x		0.75	
➤ la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.							

PREGUNTAS	Puntuación					Observaciones
	0	0.25	0.50	0.75	1	
7.3 Diseño y Desarrollo						
7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo						NO APLICA
11. ¿La organización planifica y controla el diseño y desarrollo del producto?						
12. ¿Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización determina:?						NO APLICA
➤ las etapas del diseño y desarrollo						
➤ la revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo, y						
➤ las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo.						
PREGUNTAS	Puntuación					Observaciones
	0	0.25	0.50	0.75	1	
7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo						
13. ¿Se determina los elementos de entrada relacionados con los						NO APLICA

												Puntuación					Observaciones	
												0	0.25	0.50	0.75	1		P
requisitos del producto y se mantiene registros?																		NO APLICABLE
14. ¿Los elementos de entrada se revisan para comprobar que sean adecuados?																		NO APLICABLE
7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo																		NO APLICABLE
15. ¿Los resultados del diseño y desarrollo se proporcionan de manera adecuada para la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo, y se aprueban antes de su liberación?																		NO APLICABLE
7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo																		NO APLICABLE
16. ¿En las etapas adecuadas, se realizan revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo de acuerdo a lo planificado?																		NO APLICABLE
7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo																		NO APLICABLE
17. ¿Se realiza la verificación, de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1), para asegurarse de que los resultados del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de los elementos de entrada del diseño y desarrollo?																		NO APLICABLE
PREGUNTAS																		
7.3.6 Validación del diseño y desarrollo																		
18. ¿Se realiza la validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1) para asegurarse de que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido?																		NO APLICABLE
7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo																		
19. ¿Los cambios del diseño y desarrollo se identifican y se mantienen registros?																		NO APLICABLE

20. ¿Los cambios se revisan, verifican y validan, según sea apropiado, y se aprueban antes de su implementación?										NO APLICA
7.4 Compras										
7.4.1 Proceso de compras										
11. ¿La organización se asegura de que el producto adquirido cumple con los requisitos de compra especificados?						x				0.75
PREGUNTAS			Puntuación							Observaciones
	0	0.25	0.50	0.75	1	P				
12. ¿La organización evalúa y selecciona los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización?							x			0.75
7.4.2 Información de las compras										
13. ¿La información de las compras describe el producto a comprar?										0.75
14. ¿La organización se asegura de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor?										0.75
7.4.3 Verificación de los productos comprados										
15. ¿La organización establece e implementa la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple con los requisitos de compra especificados?										0.75
16. ¿Cuándo la organización o su cliente quieren llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización establece en la información de compra las disposiciones para la										
		x								0.25

verificación pretendida y el método para la liberación del producto?	0	0.25	0.50	0.75	1	P	Observaciones						
								Puntuación					
								0	0.25	0.50	0.75	1	P
<p>PREGUNTAS</p> <p>7.5 Producción y prestación del servicio</p> <p>7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio</p> <p>17. ¿La organización planifica y lleva a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas?</p> <p>7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio</p> <p>18. ¿La organización valida todo proceso de producción y de prestación de servicio cuando los productos resultantes no pueden verificarse mediante seguimiento o medición posteriores y, como consecuencia, las deficiencias aparecen únicamente después de que el producto esté siendo utilizado o se haya prestado el servicio?</p> <p>19. ¿La organización establece las disposiciones para estos procesos, incluyendo, cuando sea aplicable:?</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos, ➤ la aprobación de los equipos y la calificación del personal, ➤ el uso de métodos y procedimientos específicos, ➤ los requisitos de los registros y ➤ la revalidación 				x		0.75							
<p>PREGUNTAS</p>	0	0.25	0.50	0.75	1	P	Observaciones						

	Puntuación	Puntuación					Observaciones		
		0	0.25	0.50	0.75	1		P	
7.5.3 Identificación y trazabilidad									
20. ¿La organización identifica el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto?					x				0.75
21. ¿La organización identifica el estado del producto con respecto a los requisitos del seguimiento y medición a través de toda la realización del producto?					x				0.75
7.5.4 Propiedad del cliente									
22. ¿La organización cuida los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma?		x							0
PREGUNTAS									
23. ¿La organización identifica, verifica, protege y salvaguarda los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del proceso?					x				0.75
7.5.5 Preservación del producto									
24. ¿La organización preserva el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos?					x				0.75
7.6 Control de los equipos de seguimiento y medición									
25. ¿La organización determina el seguimiento y medición a realizar y los equipos de seguimiento y medición necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados?					X				0.75

26. ¿La organización establece procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse y se realizan de una manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición?					x			0.75	
27. ¿La organización evalúa y registra la validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecta que el equipo no está conforme con los requisitos?					x			0.75	
PREGUNTAS	Puntuación								
	0	0.25	0.50	0.75	1	P			
28. ¿Se confirma la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación prevista cuando estos se utilicen en las actividades de seguimiento y medición de los requisitos específicos?					x			0.75	
8. Medición, análisis y mejora									
8.1 Generalidades									
1. ¿La organización planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:?									
➤ demostrar la conformidad con los requisitos del producto									
➤ asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad									
➤ mejorar continuamente la eficacia del SGC					x			0.75	
8.2 Seguimiento y medición									
8.2.1 Satisfacción del cliente									
2. ¿Cómo una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización realiza el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con									
					x			0.75	

respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización?	Puntuación					Observaciones
	0	0.25	0.50	0.75	1	
PREGUNTAS						
3. ¿Se determinan los métodos para obtener y utilizar dicha información?				x		0.75
8.2.2 Auditoría interna						
4. ¿La organización lleva a cabo auditorías interna a intervalos planificados?			x			0.50
5. ¿Se planifica un programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de las auditorías previas?			x			0.50
6. ¿Se establece un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, establecer los registros e informar de los resultados?		x				0.25

PREGUNTAS	Puntuación					Observaciones	
	0	0.25	0.50	0.75	1		P
7. ¿La dirección responsable del área que esté siendo auditada se asegura de que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias sin demora injustificada para eliminar la son conformidades detectadas y sus causas?			x			0.50	
8. ¿Las actividades de seguimiento incluyen la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación?				x		0.75	
8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos							
9. ¿La organización aplica métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del SGC?			x			0.50	
10. ¿Estos métodos demuestran la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados?				x		0.75	
11. ¿Cuándo no se alcanzan los resultados planificados, se llevan a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente?				x		0.75	
PREGUNTAS	Puntuación					Observaciones	
	0	0.25	0.50	0.75	1		P
8.2.4 Seguimiento y medición del producto							
12. ¿La organización hace el seguimiento y mide las características del producto para verificar que se cumplen con							

<p>los requisitos del producto?</p> <p>13. ¿La liberación del producto y la prestación del servicio al cliente son aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el cliente?</p>				x		0.75		
<p>8.3 Control del producto no conforme</p> <p>14. ¿La organización se asegura de que el producto que no sea conforme con los requisitos del producto, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados?</p>				x		0.75		
<p>15. ¿Se establece un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme?</p>				x		0.75		
<p>8.4 Análisis de datos</p> <p>16. ¿La organización determina, recopila y analiza los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad?</p>				x		0.75		
<p>PREGUNTAS</p>				Puntuación				Observaciones
				0	0.25	0.50		
<p>17. ¿El análisis de datos proporciona información sobre:?</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ la satisfacción del cliente (véase 8.2.1) ➤ la conformidad con los requisitos del producto (véase 8.2.4) ➤ las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo 								

acciones preventivas (véase 8.2.3 y 8.2.4), y los proveedores (véase 7.4)					x		0.75		
8.5 Mejora									
8.5.1 Mejora continua									
18. ¿La organización mejora continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección?					x		0.75		
	Puntuación								
	0	0.25	0.50	0.75	1	P			
PREGUNTAS								Observaciones	
8.5.2 Acción correctiva									
19. ¿La organización toma acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir?					x		0.75		
20. ¿Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas?					x		0.75		
21. ¿Se establece un procedimiento documentado para?									
➤ revisar las NC (incluyendo las quejas de los clientes),									
➤ determinar la causa de las no conformidades,									
➤ evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir,									
➤ determinar e implementar las acciones necesarias,									

	0	0.25	0.50	Puntuación			0.50	Observaciones
				0.75	1	P		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y ➤ revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas 			x					
PREGUNTAS								
8.5.3 Acción preventiva								
22. ¿La organización determina acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia?			x				0.50	
23. ¿Las acciones preventivas son apropiadas a los efectos de los problemas potenciales?				x			0.75	
24. ¿Se establece un procedimiento documentado para definir los requisitos para:?								
<ul style="list-style-type: none"> ➤ determinar las no conformidades potenciales y sus causas , ➤ evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades ➤ determinar e implementar las acciones necesarias ➤ registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y ➤ revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas. 				x			0.75	

Fuente: Pola y Palom (1997)

**Anexo 3: Escala de calificación según el porcentaje de cumplimiento
de la norma ISO 9001:2008**

PUNTAJES	Nivel de cumplimiento
99-100	Cumple totalmente con un SGC eficaz
95-99	Cumple casi con la totalidad de los requisitos para un SGC
90-95	Cumple en mayor grado con los requisitos para un SGC
85-90	Cumple parcialmente con los requisitos para un SGC
75-85	Cumple en menor grado con los requisitos para un SGC
65-75	Cumple con los requisitos mínimos para un SGC
55-65	No cumple con los requisitos mínimos para un SGC
<55	No tiene un SGC

Fuente: Pola y Palom (1997)

Anexo 4: Lista de productos provenientes del corte y desposte de la carne de cerdo

	Producto	Proveniente de
1	Chuleta de pierna	Pierna
2	Chuleta de lomo	Lomo
3	Chuleta variada	Brazuelo y aguja

Anexo 5: Manual de la Calidad

**Anexo 6: Procedimientos Generales del Sistema de Gestión
de la Calidad**

Anexo 7: Formatos del Sistema de Gestión de la calidad