



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

Previa a la obtención del título de:

**INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.**

**TEMA:**

“DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LAS NORMAS ISO 9001:2008 PARA APICA ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES APÍCOLAS AUTÓNOMOS CACHA, DE LA PARROQUIA CACHA, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO”.

**AUTORA:**

**MYRIAM ALEXANDRA TENELEMA CAÍN**

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2016**

## **CERTIFICADO DEL TRIBUNAL**

Certificamos que el presente trabajo de investigación ha sido realizado por la señorita TENELEMA CAIN MYRIAM ALEXANDRA, quien ha cumplido las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

---

Ing. Oscar Omar Espindola Lara

**DIRECTOR DEL TRIBUNAL**

---

Ing. Wilson Antonio Velastegui Ojeda

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, MYRIAM ALEXANDRA TENELEMA CAÍN, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que proviene de otra fuente, están debidamente citados y referenciados.

Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 24 de febrero de 2016

---

Myriam Alexandra Tenelema Caín

060422049-1

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios que me dio la oportunidad de vivir y regalarme una familia maravillosa; A mis Padres y Hermanos por todo su amor, apoyo y comprensión incondicional ya que sin ellos no habría sido posible cumplir con este sueño; A mi sobrina Brithanny Lisbeth quien ha sido la razón de mí existir quien ha formado parte de mi inspiración y motivación para salir adelante y luchar en esta vida.

Gracias por todo lo que han hecho por mí, por guiarme por un buen camino de la vida, por su paciencia, consejos para seguir adelante durante esta etapa estudiantil.

**Myriam Alexandra Tenelema Caín**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la vida y la fuerza necesaria para hacer realidad este sueño; A mis queridos Padres Juan Tenelema y María Rosa Caín que con sus esfuerzos y sacrificios me enseñaron los buenos hábitos y valores los cuales me ayudaron a encontrar el camino correcto en mi propio beneficio.

A mis Hermanos, Marco, Anita, Carmen, Daniel, Verónica, Wilson, Edwin y especialmente a mi querida sobrina Brithanny Lisbeth quienes han estado conmigo en todos los momentos positivos y negativos de mi vida.

A la Escuela Superior politécnica de Chimborazo por haberme brindado y formado como profesional.

Agradezco a mi amiga de toda mi vida que de una u otra manera estuvo conmigo en los momentos difíciles de mi vida brindándome su amistad incondicional.

**Myriam Alexandra Tenelema Caín**

# ÍNDICES GENERAL

Caratula.....	i
Certificado del tribunal .....	ii
Declaración de autenticidad.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índices general .....	vi
Índice de tablas .....	x
Índice de gráficos.....	xii
Índice de anexos.....	xiv
Resumen ejecutivo .....	xv
Summary.....	xvi
Introducción .....	1
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.1.1 Formulación del Problema.....	3
1.1.2 Delimitación del Problema.....	3
1.2 JUSTIFICACIÓN .....	3
1.3 OBJETIVOS .....	4
1.3.1 Objetivo General .....	4
1.3.2 Objetivos Específicos.....	4
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>5</b>
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	5
2.1.1 Antecedentes Históricos.....	5
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	7
2.2.1 Gestión de Calidad .....	7
2.2.2 Principios de la Gestión de Calidad .....	7
2.2.3 Enfoques Basados en Procesos .....	9

2.2.4	Medición de los Procesos.....	11
2.2.5	La Mejora de los Procesos .....	13
2.2.6	Producción .....	15
2.2.7	Procesos .....	16
2.2.8	Procesos de Producción .....	16
2.2.9	Mapa de Procesos a nivel General .....	17
2.2.10	Procedimientos.....	21
2.2.11	Registros.....	24
2.2.12	Documentos .....	24
2.2.13	Normas ISO 9001:2008 .....	25
2.2.14	Sistemas de Gestión de Calidad .....	30
2.3	HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER .....	55
2.3.1	Idea a Defender .....	55
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO.....		56
3.1	MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....	56
3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	56
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	57
3.4	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	58
3.4.1	Métodos.....	58
3.4.2	Técnicas .....	58
3.4.3	Instrumentos.....	59
3.5	RESULTADOS.....	60
3.5.1	Encuesta dirigida a los Directivos de APICA “Asociación de Trabajadores Apícolas Autónomos Cacha”.....	60
3.5.2	Encuesta dirigida a los Clientes Externos de APICA “Asociación de Trabajadores Apícolas Autónomos Cacha” .....	70
3.5.3	Encuesta dirigida a los Clientes Internos de APICA “Asociación de Trabajadores Apícolas Autónomos Cacha” .....	79
CAPITULO IV: PROPUESTA .....		88
4.1	TITULO .....	88

4.1.1	Objetivo.....	90
4.1.2	Generalidades.....	90
4.1.3	Alcance.....	90
4.2	REFERENCIAS NORMATIVAS .....	90
4.3	TÉRMINOS Y REFERENCIAS .....	90
4.4	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.....	93
4.4.1	Requisitos Generales.....	94
4.4.2	Requisitos de la documentación.....	95
4.5	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN .....	100
4.5.1	Requisitos Generales.....	100
4.5.2	Requisitos del cliente .....	100
4.5.3	Política de Calidad .....	101
4.5.4	Planeación .....	101
4.5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación.....	102
4.5.6	Revisión por la dirección .....	104
4.5.6.1	Generalidades.....	104
4.5.6.2	Información de entrada para la revisión.....	105
4.5.6.3	Resultados de la revisión.....	106
4.6	GESTIÓN DE LOS RECURSOS .....	106
4.6.1	Provisión de recursos .....	106
4.6.2	Recursos humanos.....	106
4.6.2.1	Generalidades.....	106
4.6.2.2	Competencia, formación y toma de conciencia .....	107
4.6.3	Infraestructura .....	108
4.6.4	Ambiente de trabajo .....	108
4.7	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO .....	109
4.7.1	Planificación de la realización del producto .....	109
4.7.2	Procesos relacionados con el cliente.....	113
4.7.3	Diseño y desarrollo .....	115

4.7.4	Compras .....	117
4.7.5	Producción y prestación del servicio .....	119
4.7.6	Control de los equipos de seguimiento y de medición.....	120
4.8	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA.....	121
4.8.1	Generalidades.....	121
4.8.2	Seguimiento y medición.....	122
4.8.3	Control del producto no conforme .....	123
4.8.4	Análisis de datos .....	124
4.8.5	Mejora .....	125
	CONCLUSIONES .....	128
	RECOMENDACIONES.....	129
	BIBLIOGRAFÍA .....	130
	LINCOGRAFÍA .....	131

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3. 1: Personal de APICA.....	57
Tabla 3. 2: Experiencia laboral .....	61
Tabla 3. 3: Selección de los trabajadores de la microempresa .....	62
Tabla 3. 4: Desarrolla los procesos productivos en la microempresa APICA.....	63
Tabla 3. 5: Maquinaria y equipos necesarios para una adecuada producción .....	64
Tabla 3. 6: Trabajadores eficientes .....	65
Tabla 3. 7: Capacitación Trabajadores .....	66
Tabla 3. 8: Política de calidad.....	67
Tabla 3. 9: Normas ISO 9001-2008.....	68
Tabla 3. 10: Comunicación con los trabajadores .....	69
Tabla 3. 11: Experiencia laboral .....	70
Tabla 3. 12: Selección de los trabajadores.....	71
Tabla 3. 13: Procesos productivos .....	72
Tabla 3. 14: Maquinarias y equipos necesarios para una producción de calidad .....	73
Tabla 3. 15: Actividades realizadas por los trabajadores.....	74
Tabla 3. 16: Trabajadores de la microempresa APICA están debidamente capacitados	75
Tabla 3. 17: Documento de política de calidad .....	76
Tabla 3. 18: Normas ISO 9001-2008.....	77
Tabla 3. 19: Producto elaborado por la microempresa APICA .....	78
Tabla 3. 20: Experiencia laboral .....	79
Tabla 3. 21: Cómo entro a trabajar en la microempresa APICA .....	80
Tabla 3. 22: Desarrollo de los procesos productivos .....	81
Tabla 3. 23: Maquinarias y equipos necesarios para una adecuada producción.....	82
Tabla 3. 24: Eficiencia en cada una de sus actividades realizadas .....	83
Tabla 3. 25: Tiempo que ha recibido capacitaciones.....	84
Tabla 3. 26: Tiempo que ha recibido capacitaciones.....	84
Tabla 3. 27: Documento de política de calidad .....	85

Tabla 3. 28: Normas ISO 9001-2008.....	86
Tabla 3. 29: Producto elaborado por la microempresa .....	87
Tabla 4. 1: Control de Documentos .....	97
Tabla 4. 2: Ejemplo del Control de documentos .....	98
Tabla 4. 3: Ejemplo del Control de Registros.....	99
Tabla 4. 4: Ejemplo de Revisión por la Dirección.....	105
Tabla 4. 5: Ejemplo de Coordinación del Recurso Humano .....	107
Tabla 4. 6: Ejemplo de Control del producto no conforme .....	124
Tabla 4. 7: Ejemplo de Acciones Correctivas.....	126
Tabla 4. 8: Ejemplo de Acciones Preventivas .....	127

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfica 2.1: Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Calidad .....	10
Gráfica 2.2: Seguimiento y Medición de los procesos .....	11
Gráfica 2.3: Identificación de Aspectos del proceso .....	12
Gráfica 2.4: Ciclo de Mejora Continua del proceso .....	13
Gráfica 2.5: La Producción.....	15
Gráfica 2.6: Descripción de proceso.....	16
Gráfica 2.7: Mapa de Procesos .....	18
Gráfica 2.8: Tipos de procesos .....	20
Gráfica 2.9: Mapa de Procesos .....	21
Gráfica 2.10: Estructura del Sistema de Gestión de Calidad.....	54
Gráfica 3.1: Experiencia laboral .....	61
Gráfica 3.2: Selección de los trabajadores de la microempresa .....	62
Gráfica 3.3: Desarrolla los procesos productivos en la microempresa APICA.....	63
Gráfica 3.4: Maquinaria y equipos necesarios para una adecuada producción .....	64
Gráfica 3.5: Trabajadores eficientes .....	65
Gráfica 3.6: Capacitación Trabajadores.....	66
Gráfica 3.7: Política de calidad.....	67
Gráfica 3.8: Normas ISO 9001-2008.....	68
Gráfica 3.9: Comunicación con los trabajadores .....	69
Gráfica 3.10: Experiencia laboral .....	70
Gráfica 3.11: Selección de los trabajadores.....	71
Gráfica 3.12: Procesos productivos .....	72
Gráfica 3.13: Maquinarias y equipos necesarios para una producción de calidad .....	73
Gráfica 3.14: Actividades realizadas por los trabajadores.....	74
Gráfica 3.15: Trabajadores de la microempresa están debidamente capacitados.....	75
Gráfica 3.16: Documento de política de calidad.....	76
Gráfica 3.17: Normas ISO 9001-2008.....	77

Gráfica 3.18: Producto elaborado por la microempresa APICA .....	78
Gráfica 3.19: Experiencia laboral .....	79
Gráfica 3.20: Cómo entro a trabajar en la microempresa APICA .....	80
Gráfica 3.21: Desarrollo de los procesos productivos .....	81
Gráfica 3.22: Maquinarias y equipos necesarios para una adecuada producción.....	82
Gráfica 3.23: Eficiencia en cada una de sus actividades realizadas .....	83
Gráfica 3.24: Documento de política de calidad.....	85
Gráfica 3.25: Normas ISO 9001-2008 .....	86
Gráfica 3.26: Producto elaborado por la microempresa .....	87
Gráfica 4. 1: Mapa de Procesos de la Microempresa APICA .....	95
Gráfica 4. 2: Organigrama de Responsabilidades de Autoridades .....	102
Gráfica 4. 3: Cosecha de Miel .....	111
Gráfica 4. 4: Producción de Jalea Real .....	112
Gráfica 4. 5: Cosecha de Polen.....	113

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 .....	132
ANEXO 2 .....	134
ANEXO 3 .....	136
ANEXO 4 .....	138
ANEXO 5 .....	139
ANEXO 6 .....	140
ANEXO 7 .....	142

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación tiene por objetivo proponer un modelo de Sistema de Gestión de Calidad basado en las Normas ISO 9001-2008, para optimizar los recursos y mejorar los procesos productivos de la microempresa.

La metodología utilizada fueron la observación directa y las encuestas elaboradas, en el cual se determinó la situación actual de la Microempresa APICA relacionado con todos los integrantes internos y externos de la misma, además se observó que no cuentan con esta herramienta el cual no les permite cumplir con todos las metas y objetivos planteados.

El Sistema de Gestión de Calidad propuesto se basa en la estructura de los ocho pasos principales de las Norma ISO 9001-2008, el cual permitirá a la microempresa ponerlo en práctica para un mejor desarrollo organizacional que ayude en la mejora continua y sirva de una herramienta básica para que la microempresa pueda mejorar cada uno de los procesos productivos y de esta manera incrementar su producción con la mayor aceptación en el mercado competitivo tanto nacional como internacional.

Se recomienda a la microempresa implementar este Sistema de Gestión de Calidad que les ayudará a cumplir de mejor manera los objetivos y metas establecidas y especialmente la satisfacción total de sus clientes. Además los directivos deberán tomar decisiones oportunas en cuanto a la poca producción de miel que tienen para poder abastecer el mercado y cumplir con los requerimientos de sus clientes.

Ing. Oscar Omar Espíndola Lara

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

## **ABSTRACT**

This research aims to propose a Model of Management and Quality System based on Norms ISO 9001-2008 in order to optimize resources and better productive process of microenterprise.

The used methodology was direct observation and surveys which determined the current situation of the microenterprise APICA related with all internal and external members of itself, besides, it was observed the lack of this tool which helps to reach goals and targets.

Management and Quality Sistem is based on eight main stages of the Norm ISO 9001-2008 which will let the enterprise pot in practice to better organizational development and it will be used like a basic tool for microenterprise and improve every single productive process and increase production for both national and international market.

Microenterprise is recommended to implement this Management and Quality System which will contribute to reach goals and targets established and total customer's satisfaction.

Besides, directives will be able to make decisions timely related scant production of honey for market and fulfill the customer's requirements.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad las nuevas tendencias han demostrado que todas las empresas deben contar con un sistema de gestión de calidad, que aseguren la garantía de los productos y servicios ofrecidos, ya que la calidad se convierte en un factor estratégico para la microempresa para de esta manera mantenerse día a día en el mercado nacional e internacional.

Cuando se elabora un producto o servicio se hace para satisfacer las necesidades del cliente obteniendo así buenos rendimientos económicos y cumpliendo los objetivos establecidos por la misma.

Un sistema de gestión de calidad es adoptado por una empresa para fortalecer sus actividades y operaciones con el fin de incrementar el nivel de calidad ofrecido a sus clientes. Por eso el sistema de gestión de calidad basado en las normas ISO 9001:2008 refleja el mejoramiento de los procesos productivos contribuyendo así al incremento de la eficacia y efectividad de la optimización de recursos.

El principal objetivo de la ISO es llegar a un consenso con respecto a las soluciones que cumplan con las exigencias comerciales y sociales ya que esta norma se cumple de forma voluntaria, siendo la ISO una entidad no gubernamental, no cuenta con una autoridad para exigir su cumplimiento, sin embargo esta norma puede convertirse en un requisito para que las empresas se mantengan en una posición competitiva dentro del mercado.

Hoy en día la microempresa APICA Asociación de Trabajadores Apícolas Autónomos Cacha, cuenta con un sistema de gestión de calidad no del todo bien estructurado, por lo cual el presente trabajo es proponer un sistema de gestión de calidad basado en las Normas ISO 9001:2008, que permitirá a la microempresa a poseer mayor ventaja competitiva en su entorno socioeconómico logrando así la satisfacción de sus clientes.

# **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el Ecuador hay pocas empresas que adoptan normas estandarizadas para mejorar su gestión empresarial, permitiéndoles así ser más competitivas dentro de su sector; en este sentido, APICA Asociación de Trabajadores Apícolas Autónomos Cacha, mantiene un sistema de gestión de calidad no del todo bien estructurado que pueda ser utilizado en la optimización de sus procesos. Tal situación obedece a la limitada producción de miel de los socios, afectada por las prácticas de fumigación que se realiza con frecuencia en algunos lugares donde existen apiarios; la deforestación existente es otro incidente que provoca disminución de la producción de miel; también tiene dificultades para conseguir la materia prima adecuada para la carpintería; del mismo modo existe una demanda insatisfecha ya que la producción de miel es mínima por lo cual no les permite satisfacer a todas las cadenas de supermercados del país; asimismo no presentan avances tecnológicos ya que la maquinaria utilizada son de años pasados; otro de los problemas es la falta de aprovechamiento de toda la capacidad instalada de la microempresa; igualmente no tiene determinado ni documentado las numerosas actividades que se realiza para la elaboración de sus productos; además, el desconocimiento de métodos apropiados para tratar los problemas de calidad, ocasiona que el personal de esta empresa carezca de un adecuado control que permita el continuo mejoramiento de la entidad.

El tema objeto de estudio es de mucha importancia para la APICA Asociación de Trabajadores Apícolas Autónomos Cacha, ya que esta trata de mejorar los procesos de cada uno de los productos elaborados bajo los parámetros de calidad.

Este tema investigativo es factible, por cuanto se dispone del acceso a la información de la empresa en estudio y la colaboración del personal con el fin de obtener resultados que por medio de aplicar sugerencias puedan ayudar a la empresa a alcanzar la excelencia, en el mercado nacional e internacional.

### **1.1.1 Formulación del Problema**

¿Cómo se mejoraran los procesos productivos con el diseño de un Modelo de Gestión de Calidad bajo los parámetros establecidos por las normas ISO 9001:2008 en la microempresa APICA Asociación de Trabajadores Apícolas Autónomos Cacha, del cantón Riobamba Provincia de Chimborazo?

### **1.1.2 Delimitación del Problema**

**Campo:** Administración de Empresas

**Área:** Procesos Productivos

**Aspecto:** Administrativo

**Espacial:** APICA Asociación de Trabajadores Apícolas Autónomos Cacha, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

Esta investigación pretende aprovechar todo el sustento teórico referencial existente sobre Sistemas de Gestión de Calidad, de tal forma que se pueda adaptar a las necesidades y requerimientos de la Asociación de Trabajadores Apícolas Autónomos Cacha (APICA), a fin de resumirlo en un modelo de Gestión que resuelva los problemas existentes en esta empresa.

Será una investigación factible ya que se utilizará los diferentes métodos, técnicas y herramientas de investigación existentes, de tal forma que permitan recabar información, veraz, oportuna y confiable que ayuden a la elaboración de un modelo de gestión de la calidad adaptado a las necesidades de APICA.

Además, es una manera de poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas educativas para solucionar los problemas que están caracterizando a APICA; pero también será la oportunidad para adquirir nuevos conocimientos como consecuencia de la vida real y la práctica; y, sin dejar de ser menos importante, esta investigación me permitirá cumplir con un pre requisito para mi incorporación como nueva profesional de la república.

Asimismo, la investigación beneficiará a la asociación APICA adquirir conocimientos acerca del Modelo de Gestión de Calidad establecidos por las normas ISO 9001:2008 que permitirá mejorar los procesos de producción para ofrecer productos de calidad en el mercado con el fin de satisfacer las expectativas de sus clientes, además poniendo énfasis en el desarrollo personal y profesional de los integrantes de la asociación. Cabe recalcar que esta investigación servirá para reforzar los conocimientos administrativos, financieros, gerenciales y de producción de la asociación apícola.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Diseñar un Modelo de Gestión de Calidad para APICA Asociación de Trabajadores Apícolas Autónomos Cacha, dela parroquia Cacha, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, para el mejoramiento y optimización continúa de sus procesos bajo parámetros de calidad.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- ✓ Indagar la bibliografía existente los elementos que componen los procesos de producción, mediante la utilización de fuentes primaria y secundaria, que permitan el Diseño de un Modelo de Gestión de Calidad, bajo los requisitos determinados en las normas ISO 9001:2008.
- ✓ Identificar el problema principal en los procesos de producción, mediante la observación y encuestas dirigidas al personal de la asociación, clientes internos y externos, para determinar la metodología de ejecución de un Sistema de Gestión de Calidad.
- ✓ Establecer procedimientos de control de los procesos internos, de los productos mediante el Diseño de un Modelo de Gestión de Calidad, bajo los requisitos establecidos en las normas ISO 9001-2008, de tal forma que se facilite la toma de decisiones a partir del conocimiento de la situación existente

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

#### **2.1.1 Antecedentes Históricos**

La idea de la organización nació como fruto de un taller de todas las comunidades indígenas de la parroquia Cacha e invitados de varios cantones de Penipe, Riobamba, Mocha, Colta, Guamote, Alausí y otros que fueron convocadas por el equipo misioneros Indígenas de pastoral para identificar los principales problemas de la provincia y plantear soluciones; de éste primer acercamiento surgió en el año 1983 la idea de formar la pre-asociación de apicultores en la parroquia Cacha de la ciudad de Riobamba y sus cantones de la región interandina. Ubicada en la primera parroquia Indígena con el objetivo principal de disminuir la desnutrición infantil del sector identificado como uno de los problemas en la provincia de Chimborazo, ésta iniciativa fue apoyada por el movimiento laico para América Latina –MLAL-, que eran parte del Equipo Pastoral de la Diócesis de Riobamba.

El grupo decidió incursionar en la apicultura que en ese entonces era desconocida para todos, luego de participar en un curso en Ibarra del cual trajeron una colmena que fue instalada en el sector de Cacha Machangara, para así a los pocos meses empezar a producir miel.

APICA se constituye como una microempresa con personería jurídica, de carácter privado, sin fines de lucro, que se rige por las normas de la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, sus propios Estatutos y Reglamentos, que se encuentra localizada en la parroquia Cacha del cantón Riobamba, dedicada a la producción y comercialización de miel de abeja y sus derivados a nivel nacional.

La microempresa, APICA obtuvo su personería jurídica en Riobamba mediante el Acuerdo Ministerial n.-822-A, y la resolución No. SEPS-ROEPS-2013-003618, para entonces el número de socios era de 30, gracias a las actividades de promoción que llevaron a cabo los voluntarios y los socios fundadores, tratando de vincular a personas pobres del campo.

Con el apoyo de la Embajada de Italia y el MLAL y con un crédito del FEPP construyen e instalan la planta de carpintería para construir los apiarios.

En el año de 1985 el MLAL se retira de la zona y junto con la organización realizan los contactos para vincularse al FEPP solicitando seguimiento técnico administrativo y crediticio para desarrollar las actividades apícolas.

Para la comercialización de la miel se abre un almacén en Riobamba, junto con la Asociación de Artesanos otra organización apoyada por el equipo de voluntarios con el fin de compartir gastos. (Salario del Vendedor y arriendo)

A inicios del 86, comienza a verse las consecuencias de lo que los entrevistados llaman paternalismo (estábamos mal acostumbrados a que todo nos regalen) al suspenderse los apoyos (morales y efectivos) que recibían a través del MLAL y habiendo iniciado importantes proyectos de inversión, la organización debía generar sus propios ingresos y asegurarse de que estos les permitan cubrir los gastos. (Gastos de movilización con el vehículo y salario de los trabajadores.)

Es decir se inicia un cambio de estrategia y enfoque hacia el auto financiamiento y auto gestión; así, se propone reducir el subsidio en materiales apícolas, que hasta entonces era del 100% a sólo el 50% la otra mitad debía ser cubierta mediante un aporte del socio. Después de ésta propuesta de sinceramiento en APICA, algunos socios se retiran de la organización y otras acciones para mejorar el funcionamiento como definir mejor los roles de los socios y la necesidad de contar con un administrador.

En 1990 el FEPP consigue el apoyo del técnico apícola Ing. Javier Llaxacondor, para desarrollar una propuesta con enfoque empresarial, quién inicia su actividad con la realización de un diagnóstico de la situación de la asociación, con base en esta perspectiva se realizaron los primeros cambios en aspectos técnicos, productivos y administrativos.

Desde el año 1992 APICA ha asumido la gestión en forma autónoma tomando decisiones de acuerdo a su situación y buscando financiamiento a través de créditos para sus actividades.

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.2.1 Gestión de Calidad**

Según la Enciclopedia Wikipedia (2015) dice que:

El término gestión de calidad tiene significados específicos dentro de cada sector del negocio. Esta definición, que no apunta al aseguramiento de la buena calidad por la definición más general sino a garantizar que una organización o un producto sea consistente, tiene cuatro componentes:

1. Planeamiento de la calidad
2. Control de la calidad
3. Aseguramiento de la calidad
4. Mejoras en la calidad.

La gestión de calidad se centra no solo en la calidad de un producto, servicio o la satisfacción de sus clientes, sino en los medios para obtenerla. Por lo tanto, la gestión de calidad utiliza al aseguramiento de la calidad y el control de los procesos para obtener una calidad más consistente. (p. 34)

### **2.2.2 Principios de la Gestión de Calidad**

Según Camizon, Cruz y Gonzales menciona que:

Las normas internacionales para la gestión de calidad (ISO 9001:2008) adoptan varios principios de gestión que pueden ser utilizados en las direcciones para guiar a las organizaciones a mejorar su desempeño. Los principios incluyen:

#### **✓ Enfoque al Cliente**

Como las organizaciones dependen de sus clientes, deben entender que las necesidades actuales y futuras del cliente, deben coincidir con los requisitos del

cliente y deben intentar exceder sus expectativas. Una organización logra obtener el enfoque hacia el cliente cuando todos sus empleados conocen sus clientes internos y externos, así también como los requisitos que deben satisfacer para cumplir con ambos tipos de clientes.

El principal objetivo es satisfacer a los clientes externos pero, para asegurarlo, la organización necesita ordenar su orientación de marketing, tanto interna como externamente, y ofrecer los medios para que ocurra. Cuando se asesora a los clientes, se debe de tener conocimiento de sus necesidades y requerimientos: la medida de la calidad del output que se ofrece al suministrador del cliente. El impacto de cualquier no conformidad.

Una orientación al cliente externo no se consigue sin un enfoque interno, establecido a cambio de una participación del personal y el compromiso de ofrecer un servicio de calidad.

#### ✓ **Liderazgo y Disciplina**

Los líderes de una empresa deben establecer un propósito unificado y una dirección hacia el mismo. Deben apuntar a la creación y al mantenimiento de un ambiente interno en el cual los empleados puedan alcanzar plenamente los objetivos de la calidad de la organización, teniendo en cuenta de que si no existe disciplina no habrá coordinación ni orden en una empresa.

#### ✓ **Personas**

Las personas en todos los niveles de la organización son esenciales a la misma. Su total involucramiento permite que sus habilidades se aprovechen en beneficio de la organización.

#### ✓ **Enfoque hacia procesos**

El resultado deseado puede lograrse cuando las tareas y los recursos relacionados son administrados como un proceso.

✓ **Enfoque de sistemas para las gerencias**

La eficiencia y efectividad de una organización para alcanzar en forma exitosa los objetivos de calidad son dadas por la identificación, el entendimiento y la gerencia de todos los procesos como un solo sistema. El control de calidad verifica a los recursos en todos los pasos del proceso de producción.

✓ **Mejora continua**

Uno de los objetivos permanentes de una organización debe ser la mejora continua de su total desempeño.

✓ **Enfoque en hechos para la toma de decisiones**

Las decisiones efectivas deben siempre estar fundamentadas con análisis de datos e información.

✓ **Relación de mutuo beneficio con proveedores**

Como una organización y sus proveedores son interdependientes, debe existir una relación de mutuo beneficio para ambos, de tal manera de brindarse valor agregado. (pp. 23-25)

### **2.2.3 Enfoques Basados en Procesos**

Según Herrera Clemente menciona que:

El enfoque basado en procesos posibilita la realización, en cualquier actividad productiva, de servicio o comercial, de un análisis para el perfeccionamiento de estas actividades y el mejoramiento de la competitividad.

Las organizaciones tienen una misión y para cumplirla desarrollan variadas actividades, definimos un proceso como “un conjunto de actividades que recibe elementos o recursos de entrada y los transforma en salidas, o sea, resultados”.

En las organizaciones existen variados procesos interrelacionados entre sí, y en múltiples ocasiones las salidas o resultados de un proceso constituyen la entrada de otro.

Podemos expresar, en sentido general, que el conjunto de actividades para la realización de un producto, la prestación de un servicio o el desarrollo de una actividad comercial constituye un proceso.

Para un mejor enfoque basado en procesos es necesario que la microempresa distinga los diferentes procesos existentes.

Para que una microempresa desempeñe de manera eficaz tiene que verificar los diferentes procesos interrelacionados de cada una de las actividades de cada producto, a medida que el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso.

La identificación sistemática de los procesos utilizados en la microempresa y en particular las interacciones entre tales procesos se conocen como “enfoque basado en procesos”. (p. 6)

A continuación se observa un gráfico del Sistema de Gestión de la Calidad basado en procesos descritos en la familia de las Normas ISO 9000.

**Gráfica 2. 1: Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Calidad**



**Fuente:** Norma ISO 9001-2008. Sistemas de la Gestión de la Calidad

## 2.2.4 Medición de los Procesos

Según Gómez, Ignacio (2011) menciona que:

Los requisitos tratados en este artículo se encuentran contemplados en el apartado 8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos de la norma ISO 9001:2008. Las organizaciones deben adoptar métodos apropiados para realizar el seguimiento y la medición de los procesos de su sistema de gestión de la calidad. Los resultados obtenidos al realizar la medición de los procesos deben mostrar la evidencia del cumplimiento de las expectativas de los clientes, el correcto funcionamiento de cada proceso y el funcionamiento eficaz global del sistema de gestión de la calidad.

Un ejemplo de método para realizar el seguimiento y medición de los procesos podría contemplar las siguientes etapas:

Gráfica 2. 2: Seguimiento y Medición de los procesos



Fuente: Seguimiento-y-medición-de-los-procesos.

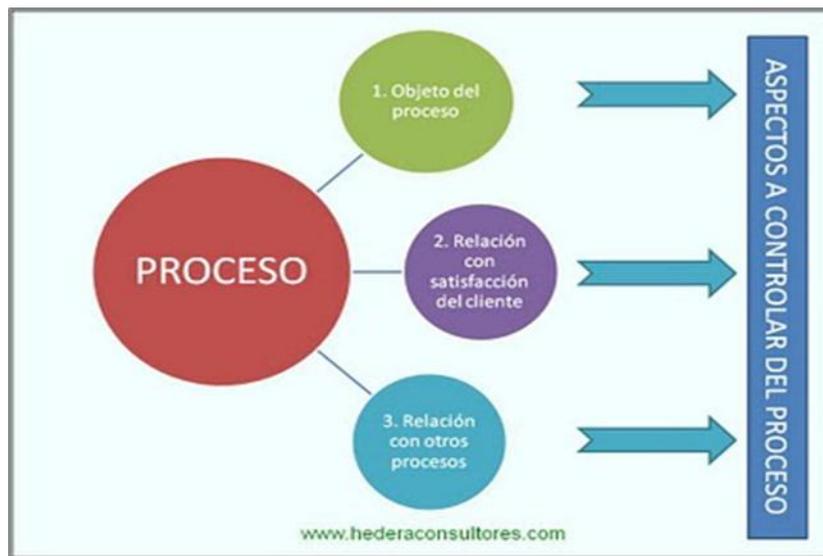
## Procesos identificados del sistema

Los procesos del sistema deberían estar identificados previamente en un mapa de procesos, según se determina en la norma ISO 9001:2008.

## Identificación de aspectos del proceso a controlar

Para cada uno de los procesos del sistema debemos identificar los aspectos del mismo que deben ser seguidos y medidos. Para ello es necesario contestar a tres preguntas ¿Qué relación tiene cada proceso con la satisfacción de los clientes? ¿Qué objetivos o resultados se esperan del proceso? ¿Qué esperan, o qué requisitos contemplan, del mismo los procesos del sistema relacionados? Así podríamos obtener aspectos a medir como el tiempo de respuesta, porcentaje de éxito en las operaciones, aceptación de propuestas por parte de los clientes, etc.

Gráfica 2. 3: Identificación de Aspectos del proceso



Fuente: Seguimiento-y-medición-de-los-procesos.

## Asociación de indicador a cada uno de los aspectos a controlar

A cada aspecto a controlar debemos asociar uno o varios indicadores medibles para la realización del seguimiento. Utilizando los ejemplos del apartado anterior podemos hablar de indicadores como el número de días medio entre la realización del pedido y el suministro del material, porcentaje de pedidos de clientes servidos correctamente, porcentaje de aceptación de ofertas por tipo de producto, etc.

## **Determinación de valores esperados y metodología de medición**

Una vez definidos los indicadores de los procesos, es necesario determinar la metodología que llevará a cabo la organización para realizar su medición y su seguimiento. Es necesario definir aspectos como las responsabilidades sobre la medición, el origen de los datos (¿de qué registros del sistema obtenemos la información?), la frecuencia de la medición y el soporte o registro en el que se anotarán los resultados. (pp. 34-37)

### **2.2.5 La Mejora de los Procesos**

Según Gonzales, Hugo (2013)

De la mejora de los procesos se puede obtener mucha información del cual se puede determinar si se está cumpliendo con los resultados esperados, para lo cual se debe seguir una serie de pasos que permitan llevar a cabo una mejora. Una de las herramientas a utilizarlo puede ser el ciclo de mejora continua de Deming, el cual contempla cuatro etapas Planear, Hacer, Verificar, Actuar, cuando se aplica este ciclo PHVA en la etapa de verificación se comprueba si las acciones han servido para mejorar o no el proceso, si estas han sido efectivas lo que debe hacerse es actualizar el proceso agregando las nuevas acciones de mejora para representar un nuevo proceso estabilizado. (p. 11)

**Gráfica 2. 4: Ciclo de Mejora Continua del proceso**



**Fuente:** Calidad-gestión

Dentro del contexto del enfoque basado en procesos es aplicable a cada uno de los procesos que desarrolla una organización el CICLO DE MEJORA

CONTINUA, el cual es un ciclo que está en pleno movimiento y ligado a la planificación, implementación, control y mejora continua, tanto para los productos como para los procesos del sistema de gestión de la calidad.

Este ciclo cuenta con las siguientes etapas:

**Planificación:**

- Involucrar a la gente correcta
- Recopilar los datos disponibles
- Comprender las necesidades de los clientes
- Estudiar exhaustivamente el/los procesos involucrados
- ¿Es el proceso capaz de cumplir las necesidades?
- Desarrollar el plan/entrenar al personal

**Desarrollo:**

- Implementar la mejora/verificar las causas de los problemas
- Recopilar los datos apropiados

**Verificación:**

- Analizar y desplegar los datos
- ¿Se han alcanzado los resultados deseados?
- Comprender y documentar las diferencias
- Revisar los problemas y errores
- ¿Qué se aprendió?
- ¿Qué queda aún por resolver?

**Acción:**

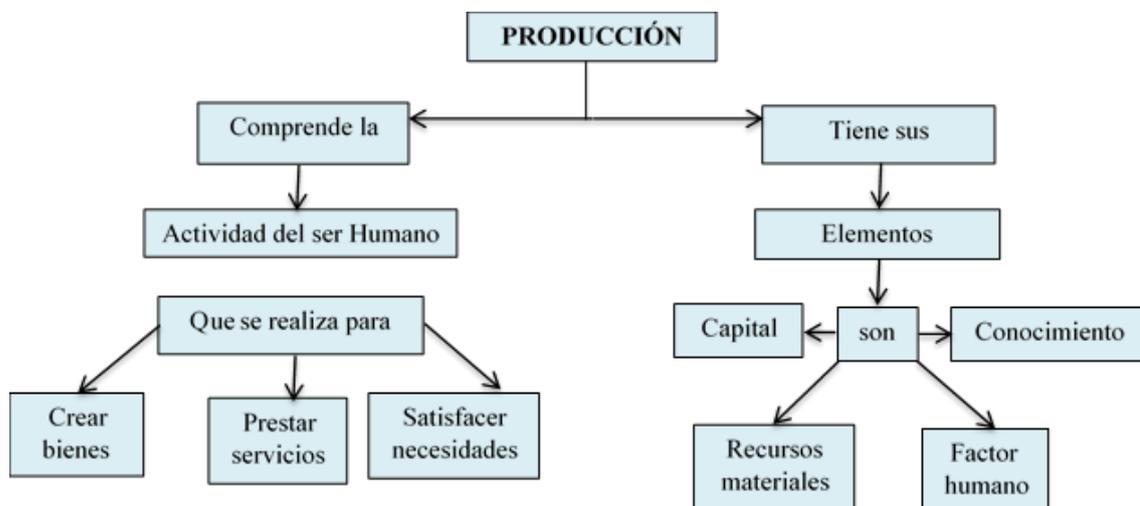
- Incorporar la mejora al proceso
- Comunicar la mejora a todos los integrantes de la empresa
- Identificar nuevos proyectos/problemas. (P. 23)

## 2.2.6 Producción

Según Viera, Antonio (2006) menciona que:

Producción proviene del latín production, el termino producción hace referencia a la acción de producir, a la cosa producida, al modo de producirse o a la suma de los productos del suelo o de la industria. La producción es el estudio de las técnicas de gestión empleadas para conseguir l mayor diferencia entre el valor agregado y el costo incorporado, de la transformación de recursos en productos finales. (p. 23)

Gráfica 2. 5: La Producción



**Fuente:** Viera, Antonio (2006)

**Elaborado Por:** Tenelema Myriam

Según Castan, Farrero menciona que:

En la economía, la producción es la creación y el procesamiento de viene mercancías. El proceso abarca la concepción, el procesamiento y la financiación entre otras etapas. La producción es uno de los principales procesos económicos y el medio a través del cual el trabajo humano genera riqueza. Existen diversos modos de producción dentro de una sociedad, determinados por la relaciones de producción que las personas establecen entre sí a través de las relaciones de producción, el trabajo individual se convierte en una parte del trabajo social. (p. 24)

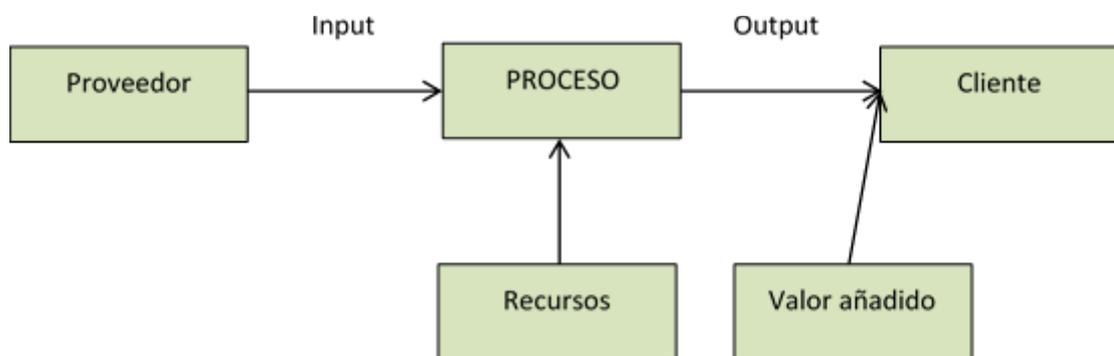
De acuerdo a lo expuesto por estos autores se puede decir que la producción es un conjunto de procesos y operaciones que sirven para mejorar e incrementar cada una de las producciones, ya que se constituye como un conjunto de actividades, mediante las cuales diversos bienes se transforman en otros de mayor utilidad y beneficio.

### 2.2.7 Procesos

Según Camison, Cruz y Gonzales (2009) menciona que:

En una primera aproximación, podemos definir un proceso como un conjunto de actividades realizadas por un individuo o grupo de individuos cuyo objetivo es transformar entradas en salidas que serán útiles para un cliente. Esta definición señala la transformación necesaria en todo proceso. En esta línea, Oakland (1989) completa el concepto de procesos como la transformación de una serie de entradas o inputs, entre los que se incluyen operaciones, métodos o acciones, en salidas o outputs que satisfacen las necesidades y expectativas de los clientes en forma de productos, información, servicios o en general, resultados. (p. 2)

Gráfica 2. 6: Descripción de proceso



**Fuente:** Gestión de la Calidad, Cesar Camisón, Sonia Cruz y Tomás Gonzales

**Elaborado:** Tenelema Myriam

### 2.2.8 Procesos de Producción

Según VIERA, Antonio menciona que:

Establece un proceso de producción es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos, de esta manera, los elementos de entrada (conocidos como

factores) pasan a ser elementos de salida (producto), tras un proceso en el que se incrementa su valor. Cabe destacar que los factores son los bienes que se utilizan con fines productivos (las materias primas), los productos en cambio están destinados a la venta al consumidor o mayorista. Entre la descripción del proceso de producción se encuentran los siguientes elementos:

- ✓ Obtener la materia prima necesaria para el buen funcionamiento de la entidad.
- ✓ Adquirir los equipos necesarios acordes a la necesidad y con la última tecnología.
- ✓ Conformar paquetes de cursos específicos denominados de alto nivel.
- ✓ Buscar personal necesario y capacitado en los diferentes niveles de enseñanza.
- ✓ Fijación de precios para cada producto. (p. 27)

Según Momsalve E, Gayté menciona que:

En el campo de la economía el proceso productivo supone la transformación de entradas (insumos) en salida (bienes y servicios) por medio del uso de recursos físicos, tecnológicos, humanos y otros. En toda producción es fundamental elaborar un plan de trabajo dentro de esta planificación es necesario delimitar claramente: ¿que se logrará?, ¿quién estará presente en los logros?, ¿dónde tendrá lugar?, ¿cuándo se hará y como se realizará?. (p. 21)

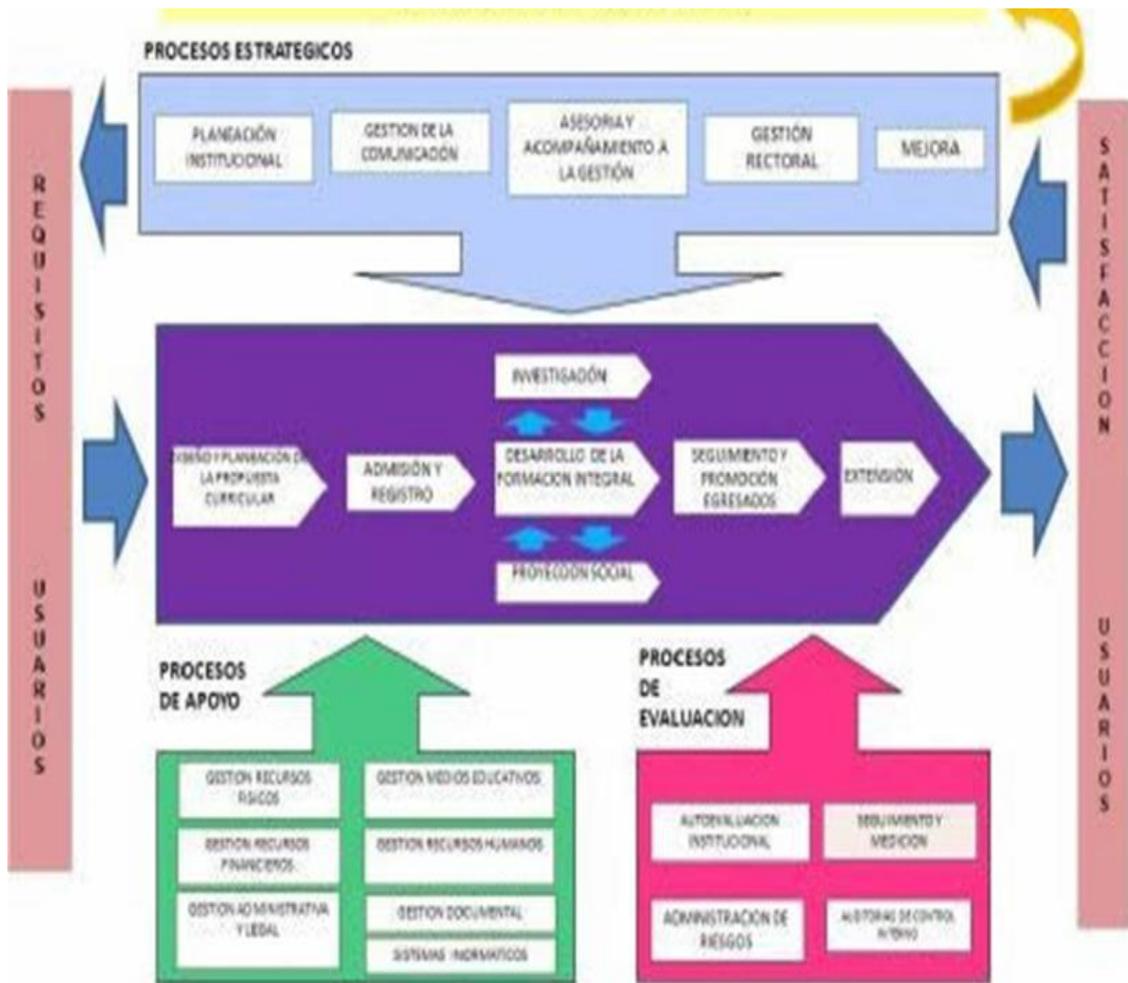
### **2.2.9 Mapa de Procesos a nivel General**

Según Gonzales, Hugo (2013) menciona que:

En una organización en el ámbito de un sistema de gestión, es precisamente reflexionar sobre cuáles son los procesos que deben configurar el sistema, es decir, que procesos deben aparecer en la estructura de los procesos del sistema.

La norma ISO 9001:2008 no establece de manera explícita que procesos, debido a que no se pretende establecer uniformidad en la manera de adoptar este enfoque, de forma que incluso organizaciones similares pueden llegar a configurar estructuras diferentes de procesos. (p. 4)

Gráfica 2. 7: Mapa de Procesos



Fuente: Calidad-gestión

La identificación y selección de los procesos a formar parte de la estructura de procesos no deben ser algo trivial, y debe nacer de una reflexión acerca de las actividades que se desarrollan en la organización y de cómo éstas influyen y se orientan hacia la consecución de los resultados.

Principales factores para la identificación y selección de los procesos son los siguientes:

- Influencia en la satisfacción del cliente.
- Los efectos en la calidad del producto/servicio.
- Influencia en Factores Clave de Éxito (FCE).
- Influencia en la misión y estrategia.
- Cumplimiento de requisitos legales o reglamentarios.

- Los riesgos económicos y de insatisfacción.
- Utilización intensiva de recursos.

Una vez efectuada la identificación y la selección de los procesos, surge la necesidad de definir y reflejar esta estructura de forma que facilite la determinación e interpretación de las interrelaciones existentes entre los mismos.

La manera más representativa de reflejar los procesos identificados y sus interrelaciones es precisamente a través de un mapa de procesos, que viene a ser la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión.

Para la elaboración de un mapa de procesos, y con el fin de facilitar la interpretación del mismo, es necesario reflexionar previamente en las posibles agrupaciones en las que pueden encajar los procesos identificados. La agrupación de los procesos dentro del mapa permite establecer analogías entre procesos, al tiempo que facilita la interrelación y la interpretación del mapa en su conjunto. (pp. 2-13)

### **2.2.9.1 Tipos de procesos**

Según Griful y Canela (2005) menciona que:

No existe una clasificación de los procesos unánimemente aceptada, pues se considera que los procesos se pueden clasificar con arreglo a diversos criterios.

Gráfica 2. 8: Tipos de procesos



Fuente: Gestión-procesos

**Procesos Estratégicos:** Son procesos destinados a definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y estrategias. Permiten llevar adelante la organización. Están en relación muy directa con la misión/visión de la organización. Involucran personal de primer nivel de la organización. Afectan a la organización en su totalidad. Ejemplos: Comunicación interna/externa, Planificación, Formulación estratégica, Seguimiento de resultados, Reconocimiento y recompensa, Proceso de calidad total, etc.

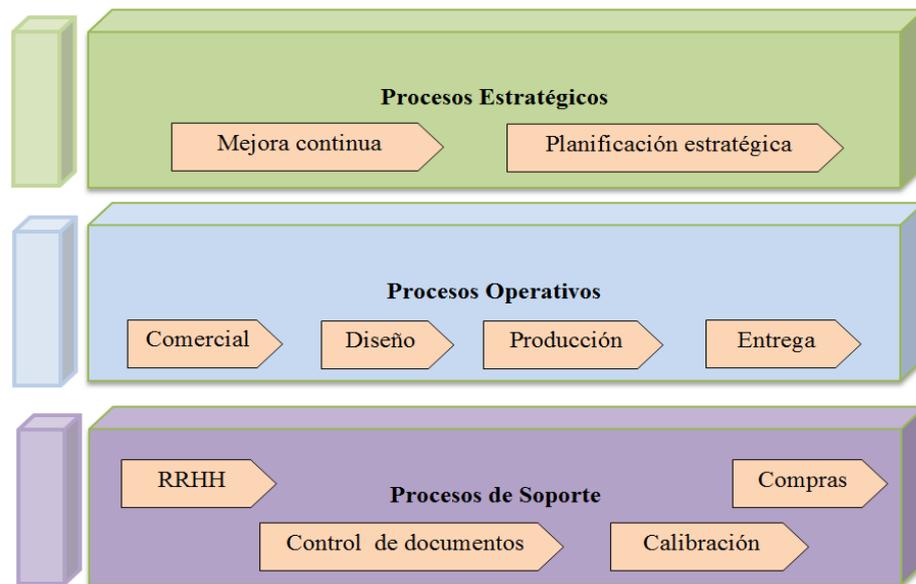
**Procesos Operativos:** Son procesos que permiten generar el producto/servicio que se entrega al cliente, por lo que inciden directamente en la satisfacción del cliente final. Generalmente atraviesan muchas funciones. Son procesos que valoran los clientes y los accionistas.

Ejemplos: Desarrollo del producto, Fidelización de clientes, Producción, Logística integral, Atención al cliente, etc. Los procesos operativos también reciben el nombre de procesos clave.

**Procesos de Soporte:** Apoyan los procesos operativos. Sus clientes son internos. Ejemplos: Control de calidad, Selección de personal, Formación del personal, Compras, Sistemas de información, etc. Los procesos de soporte también reciben el nombre de procesos de apoyo. Cuando ya se han identificado

todos los grandes procesos de la organización, éstos se representan en un mapa de procesos. Téngase en cuenta que la clasificación de los procesos de una organización en estratégicos, operativos y de soporte, vendrá determinada por la misión de la organización, su visión, su política, etc. Así por ejemplo un proceso en una organización puede ser operativo, mientras que el mismo proceso en otra organización puede ser de soporte. En la siguiente figura se muestra un ejemplo de mapa de procesos de una organización genérica. (p. 12-14)

Gráfica 2. 9: Mapa de Procesos



**Fuente:** Gestión de la Calidad, Cesar Camisón, Sonia Cruz y Tomás Gonzales

**Elaborado:** Tenelema, Myriam

### 2.2.10 Procedimientos

Según Romero, Gómez Astrid publica que:

Los procedimientos consisten en describir detalladamente cada una de las actividades a seguir en un proceso laboral, por medio del cual se garantiza la disminución de errores.

Es un término que hace referencia a la acción que consiste en proceder, que significa actuar de una forma determinada. El concepto, por otra parte, está vinculado a un método o una manera de ejecutar algo.

Un procedimiento, en este sentido, consiste en seguir ciertos pasos predefinidos para desarrollar una labor de manera eficaz. Su objetivo debería ser único y de fácil identificación, aunque es posible que existan diversos procedimientos que persigan el mismo fin, cada uno con estructuras y etapas diferentes, y que ofrezcan más o menos eficiencia.

#### **2.2.10.1 Objetivos de los Procedimientos**

El principal objetivo del procedimiento es el de obtener la mejor forma de llevar a cabo una actividad, considerando los factores del tiempo, esfuerzo y dinero.

#### **2.2.10.2 Importancia de los Procedimientos**

Según Romero, Gómez Astrid publica que:

El hecho importante es que los procedimientos existen a todo lo largo de una organización, aunque, como sería de esperar, se vuelven cada vez más rigurosos en los niveles bajos, más que todo por la necesidad de un control riguroso para detallar la acción, de los trabajos rutinarios llega a tener una mayor eficiencia cuando se ordenan de un solo modo. (p. 23)

Según Biegler J. (1980) " Los procedimientos representan la empresa de forma ordenada de proceder a realizar los trabajos administrativos para su mejor función en cuanto a las actividades dentro de la organización". (p. 6)

#### **2.2.10.3 Documentación de los Procedimientos**

Según Harrington, H. James (1993) menciona que:

Una parte fundamental de la implantación de un sistema de gestión de calidad es la documentación de los procedimientos el punto de partida para poder desarrollar la documentación de los procedimientos es el mapa de procesos. Sin una descripción detallada de todos los procesos y sus interacciones no podrá llevarse a cabo la fase de documentación. Una vez establecidos los procesos de la organización el siguiente paso será decidir qué procedimientos van a

documentarse y hasta que nivel de detalle va a llegarse. Deberán establecerse además los niveles de los distintos procedimientos de forma general podemos establecer la siguiente estructura:

**Procedimientos generales:** Un procedimiento general identifica las etapas claves de un proceso. Como regla general no debería haber más de 5 o 6 etapas claves.

**Procedimientos detallados:** Para la mejor comprensión de las distintas actividades se definirá una estructura de procedimientos que irán explicando de forma paulatina en cada nivel con un grado de detalle mayor las distintas actividades.

**Establecimiento de los grupos de trabajo:** Una vez identificados los procedimientos que se van a documentar deberán establecerse equipos de trabajo para llevar a cabo la documentación de cada procedimiento. En esta planificación es fundamental dejar bien establecidas las responsabilidades de los grupos de trabajo y el calendario para el cumplimiento de objetivos.

**Desarrollo de los procedimientos:** En esta fase se lleva a cabo la documentación propiamente dicha. Los miembros del grupo de trabajo deben esforzarse en implicar a todas las personas que están relacionadas con el procedimiento pertenezcan o no al grupo de trabajo.

**Implantación de los procedimientos:** Para que el procedimiento se considere implantado la documentación del mismo deberá estar aprobada y todo el personal implicado informado sobre el mismo. La mejor forma para comprobar si el procedimiento está implantado es realizar una auditoría interna. De los resultados de dicha auditoría se desprenderán las propias acciones de mejora que deberán desarrollarse para la total implantación del procedimiento. (pp. 12-14)

Se entiende que la documentación de los procedimientos forma una relación sistemática de todas las actividades de las diferentes áreas con el objetivo de tener una mejor coordinación y de esta manera cumplir con todas las metas propuestas por la microempresa.

### **2.2.11 Registros**

Según Velastgui, J. (2008) menciona que:

Los registros son la base de todo el sistema, permitiendo comprobar que se ha hecho, lo que se escribió, que había que hacer, proporcionando seguridad y confianza de lo que estamos buscando. Además, son documentos que tienen forma definida apta para registrar datos e información relacionada con las actividades y sus resultados. Los registros constituyen la evidencia de la ejecución del sistema de calidad.

Se los registra en un formulario, plantilla o en una tabla, que deberán complementarse en el momento en que se lleva a cabo cada actividad.

Se entiende que los registros son instrumentos necesarios que debe tener una empresa para llevar información importante de forma ordenada para así poder evaluar de mejor manera las actividades que se han realizado en la empresa. (p. 5)

### **2.2.12 Documentos**

#### **2.1.12.1 Control de los Documentos**

Según Velastegui, J (2008) menciona que:

Es muy importante que la empresa controle su sistema documental este requisito con el establecimiento de un procedimiento documentado que describa los controles necesarios, contemplando los pasos para la aprobación de los documentos, su revisión, actualización y distribución. Los documentos en especial los registros deben mantenerse para contar con evidencias de la conformidad con los requisitos evaluando a eficacia del sistema. Existen dos tipos de documentos:

#### **Documentos Internos**

- ✓ Manual de calidad

- ✓ Política de Calidad
- ✓ Procedimientos del Sistema de Calidad
- ✓ Procedimientos Técnicos
- ✓ Instructivos de Trabajo
- ✓ Planes de Calibración de Equipos
- ✓ Correcciones en Equipos

### **Documentos externos**

Documentos que no han sido elaborados por la organización pero que forman parte de la documentación del sistema de calidad. Comprenden reglamentos, guías, normas, datos, dibujos, especificaciones del cliente, etc. (pp. 4-5)

Se determina que debe existir un responsable quien llevará a cabo la difusión de la documentación ya que tanto la documentación interna como externa estará controlada para así evitar la utilización de documentos no necesarios para la microempresa.

### **2.2.13 Normas ISO 9001:2008**

#### **Antecedentes**

La norma ISO 9001 tiene origen en la norma BS 5750, publicada en 1979 por la entidad de normalización británica, la British Standards Institution. La versión actual de ISO 9001 (la cuarta) data de noviembre de 2008, y por ello se expresa como ISO 9001:2008.

Versiones ISO 9001 hasta la fecha:

- ✓ Cuarta versión: la actual ISO 9001:2008 (15/11/2008)
- ✓ Tercera versión: ISO 9001:2000 (15/12/2000)
- ✓ Segunda versión: ISO 9001:94 – ISO 9002:94 – ISO 9003:94 (01/07/1994)
- ✓ Primera versión: ISO 9001:87 – ISO 9002:87 – ISO 9003:87 (15/03/1987)

En la primera y segunda versión de ISO 9001, la Norma se descomponía en 3 normas: ISO 9001, ISO 9002, e ISO 9003.

- ✓ ISO 9001 -> organizaciones con diseño de producto
- ✓ ISO 9002 -> organizaciones sin diseño de producto pero con producción/fabricación.

- ✓ ISO 9003 → organizaciones sin diseño de producto ni producción/fabricación (comerciales).

El contenido de las 3 normas era el mismo, con la excepción de que en cada caso se excluían los requisitos de aquello que no aplicaba. Esta mecánica se modificó en la tercera versión, unificando los 3 documentos en un único estándar, sobre el cual se realizan posteriormente las exclusiones.

La cuarta versión de la norma presenta más de 60 modificaciones que se reparten de la siguiente forma.

### **Familia de Normas ISO 9000**

ISO 9001 forma parte de la Familia de Norma ISO 9000:

- ✓ ISO 9001: Contiene la especificación del modelo de gestión. Contiene “los pre-requisitos” del Modelo. La norma ISO 9001:2008 contiene los requisitos que han de cumplir los sistemas de la calidad, contractuales o de certificación.
- ✓ ISO 9000: Son los fundamentos y el vocabulario empleado en la norma ISO 9001. Actualmente en versión 2005.
- ✓ ISO 9004: Es una directriz para la mejora del desempeño del sistema de gestión de calidad. ISO 19011: Especifica los requisitos para la realización de las auditorías de un sistema de gestión ISO 9001, para el sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional especificado en OHSAS 18001 y también para el sistema de gestión medioambiental especificado en ISO 14001.

De todo este conjunto de Normas, es ISO 9001 la que contiene el modelo de gestión, y la única certificable. (Castillo, 2010)

### **Concepto de Norma ISO 9001:2008**

La ISO 9001:2008 es la base del sistema de gestión de la calidad ya que es una norma internacional y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

Los clientes se inclinan por los proveedores que cuentan con esta acreditación porque de este modo se aseguran de que la empresa seleccionada disponga de un buen sistema de gestión de calidad (SGC).

La Organización Internacional de Estandarización (ISO, según la abreviación aceptada internacionalmente) tiene su oficina central en Ginebra, Suiza, y está formada por una red de institutos nacionales de estandarización en 156 países, con un miembro en cada país.

El objetivo de la ISO es llegar a un consenso con respecto a las soluciones que cumplan con las exigencias comerciales y sociales (tanto para los clientes como para los usuarios). Estas normas se cumplen de forma voluntaria ya que la ISO, siendo una entidad no gubernamental, no cuenta con la autoridad para exigir su cumplimiento.

### **¿Qué es la norma ISO 9001?**

La ISO 9001 es una norma internacional que se aplica a los sistemas de gestión de calidad (SGC) y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

Los clientes se inclinan por los proveedores que cuentan con esta acreditación porque de este modo se aseguran de que la empresa seleccionada disponga de un buen sistema de gestión de calidad (SGC).

Esta acreditación demuestra que la organización está reconocida por más de 640.000 empresas en todo el mundo.

Cada seis meses, un agente de certificadores realiza una auditoría de las empresas registradas con el objeto de asegurarse el cumplimiento de las condiciones que impone la norma ISO 9001. De este modo, los clientes de las empresas registradas se libran de las molestias de ocuparse del control de calidad de sus proveedores y, a su vez, estos proveedores sólo deben someterse a una auditoría, en vez de a varias de los diferentes clientes. Los proveedores de todo el mundo deben ceñirse a las mismas normas.

## **Requisitos de la norma ISO 9001**

La ISO 9001 es una norma internacional que se aplica a los sistemas de gestión de calidad (SGC) y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios. (<http://www.normas9000.com/que-es-iso-9000.html>).

## **Objetivos principales de la versión ISO 9001 – versión 2008**

- ✓ Mejorar la norma actual: Las mejoras en los estándares de calidad son importantes, porque permiten que las empresas pongan elevadas miras para su progreso.
- ✓ Proporcionar mayor claridad y facilidad de uso: Para facilitar a las empresas alcanzar un excelente nivel de calidad en el Servicio o producto que ofrecen.
- ✓ Mejorar la compatibilidad con la ISO 14001:2004: Para que la calidad de las empresas Gire en un entorno de estándares de calidad.

## **Evolución a la versión ISO 9001:2008**

El 15 de noviembre de 2008 la ISO (International Organization for Standardization – Organización Internacional para la Estandarización) publicó oficialmente la 4ta versión de la norma ISO 9001:2000. El 27 de noviembre IBNORCA (Instituto Boliviano de Normalización y Calidad) aprueba la NB ISO 9001:2008 y posteriormente esta se publica. Según el Comité Técnico 176 de la ISO, debido a que no se han modificado los requisitos y que no existen requisitos nuevos en la norma certificable ISO 9001, no debiera considerarse una “evolución” como tal. La versión 2008 no tuvo cambios en cuanto al alcance, propósito, título y campo de aplicación de la norma, como tampoco cambiaron los 8 principios de Gestión de la Calidad. En la nueva versión se incorporaron cambios sintácticos y gramaticales no relevantes para el contenido de la norma, y notas aclaratorias que tienen por objeto principal clarificar los requisitos establecidos. Por otro lado, se mejoró la compatibilidad con ISO 14001:2004. Los organismos de certificación han establecido disposiciones para trabajar con la nueva versión de la norma.

ISO y el Foro de Acreditación Internacional (IAF) han acordado un plan para garantizar una transición progresiva de la certificación acreditada con la norma ISO 9001:2008.

Desde el 14 de Noviembre de 2009, un año después de la publicación de la norma ISO 9001:2008, todos los certificados nuevos emitidos harán referencia a la norma ISO 9001:2008.

Desde el 14 de Noviembre de 2010, dos años después de la publicación de la norma ISO 9001:2008, los certificados emitidos con referencia a la norma ISO 9001:2000 dejarán de tener validez. (Castillo, 2010)

Según Alhama y Cuevas mencionan que:

“ISO es la Organización Internacional para la Estandarización, fundada en 1946, tiene su sede en Ginebra, Suiza y está integrada por 138 países. Cuenta con 224 comités técnicos que habían editado más de 19,000 normas. La serie ISO nació a mediados de la década de los ochenta como una necesidad de las industrias europeas, pues se pretendió unificar criterios de calidad para que la aplicaran como un modelo único, en un principio las instituciones no la aceptaron, ya que no creían conveniente que se normara bajo un mismo modelo internacional. En Europa ya para el año de 1982, existían más de 20,000 instituciones certificadas con la ISO 9000, en los Estado Unidos en 1995 lo eran más de 5,000 industrias que habían adquirido la certificación antes mencionada, teniendo como beneficio los siguientes:

- ✓ Adecuación a la administración de los procesos
- ✓ Enfoque a los resultados de la institución
- ✓ Integración con otros sistemas de Administración de la calidad
- ✓ Incluye procesos de mejora continua
- ✓ Adaptable a las necesidades de los alumnos.
- ✓ Enfoque a las necesidades de los alumnos y partes interesadas.

Después de leer y analizar lo expuesto por los autores mencionados se deduce que la misión de la ISO, es promover el desarrollo de la estandarización de procesos y de las actividades relacionadas en las organizaciones con la idea de que facilita el cambio internacional de bienes y servicios y la cooperación que se desarrolla en las esferas de la actividad intelectual, la actividad científica, tecnológica y económica” (Cuevas. & Alhama.B., 2006)

## 2.2.14 Sistemas de Gestión de Calidad

Según Cuevas B y Cuevas R. (2006) mencionan que:

El sistema de gestión de la calidad de una organización es una parte importante del sistema de gestión global, por lo que las organizaciones deberían definir sus sistemas y los procesos contenidos dentro de ellos para facilitar que los sistemas y procesos sean claramente entendidos, administrados y mejorados. La gestión debería asegurar la efectiva operación y control de los procesos y las mediciones y datos usados para determinar su funcionamiento satisfactorio para ser usado selectivamente por la dirección de una organización en su búsqueda de la mejora de las prestaciones. El seguimiento de esas actividades o procesos pueden posibilitar la evaluación del estado de mejora de la organización sobre una base continua. (p. 3)

Según Velastegui, J (2008) menciona que:

La organización deberá establecer, documentar, implantar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de calidad de conformidad con los requisitos de esta Norma Internacional. Para implantar el sistema de gestión de la calidad la organización, deberá:

- Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad.
- Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.
- Determinar los métodos y criterios para asegurar el funcionamiento efectivo y el control de los procesos.
- Asegurar la disponibilidad de la información necesaria para apoyar el funcionamiento y el seguimiento de los procesos.
- Medir, realizar el seguimiento y analizar estos procesos, e implantar las acciones necesarias para lograr los resultados planificados y la mejora continua. (p. 3)

La organización gestionara estos procesos de acuerdo con los requisitos de la Norma Internacional.

Según estos autores es necesario diseñar un sistema de gestión de calidad que ayuden a planificar, controlar y verificar cada uno de los procesos existentes de cada uno de los

productos de manera que se cree una cultura de organización de los trabajadores para así fomentar la calidad dentro de la microempresa.

Según Cesar Camisón; Sonia Cruz y Tomas, Gonzáles (2009) mencionan que:

La gestión de una organización consiste en las “actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización”, mientras que el sistema de gestión sería el “sistema para establecer la política y los objetivos y para logra dichos objetivos” (norma ISO 90001:2008, puntos 3.2.2, 3.2.6). En otros términos, el sistema de gestión de una organización es el conjunto de elementos (estrategias, objetivos, políticas, estructuras, recursos y capacidades, métodos, tecnologías, procesos, procedimientos, reglas e instrucciones de trabajo) mediante el cual la dirección planifica, ejecuta y controla todas sus actividades para el logro de los objetivos preestablecidos. (p. 7)

#### **2.2.14.1 Guías y Descripciones Generales del Sistema de Gestión de Calidad**

##### **Según las Normas Internacionales ISO 9001:2008**

##### **1. Objeto y campo de aplicación**

**Generalidades.-** La adopción de un sistema de gestión de calidad debería ser una decisión estratégica de la organización. El diseño y la implementación del sistema de gestión de la calidad de una organización están influenciadas por:

- a) El entorno de la organización, los cambios en ese entorno y los riesgos asociados con ese entorno,
- b) Sus necesidades cambiantes,
- c) Sus objetivos particulares,
- d) Los productos que proporciona,
- e) Los procesos que emplea,
- f) Su tamaño y la estructura de la organización

No es el propósito de esta Norma Internacional proporcionar uniformidad en la estructura de los sistemas de gestión de la calidad o en la documentación.

Los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados en esta Norma Internacional son complementarios a los requisitos para los productos. La información identificada como “NOTA” se presenta a modo de orientación para la comprensión o clarificación del requisito correspondiente.

Esta Norma Internacional puede utilizarla partes internas y externas, incluyendo organismos de certificación, para evaluar la capacidad de la organización para cumplir los requisitos del cliente, los legales y los reglamentarios aplicables al producto y los propios de la organización.

En el desarrollo de esta Norma Internacional se han tenido en cuenta los principios de gestión de la calidad enunciados en las Normas ISO 9000 e ISO 9004.

**NOTA:** En esta Norma Internacional, el término “producto” se aplica únicamente a:

- a) El producto destinado a un cliente o solicitado por él,
- b) Cualquier resultado previsto de los procesos de realización del producto.

## **2. Referencias normativas**

Los documentos de referencia siguientes son indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fechas solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fechas se aplica la última edición del documento de referencia (incluyendo cualquier modificación).

ISO 9001:2008, Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.

Cuando se utiliza las normativas de referencia desarrolla la estructura a través de: “planear, realizar, revisar y actuar” de la ISO 9001, asegura que las necesidades de los clientes van a seguir siendo consideradas y conocidas.

**NOTA:** De manera adicional, puede aplicarse a todos los procesos la metodología conocida como “Planificar, Hacer, Verificar y Actuar” (PHVA).PHVA puede describirse brevemente como:

**Planificar:** Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.

**Hacer:** Implementar los procesos.

**Verificar:** Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.

**Actuar:** Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

### **3. Términos y definiciones**

Para el propósito de este documento, son aplicables los términos y definiciones dados en la Norma ISO 9000. A lo largo del texto de esta Norma Internacional, cuando se utilice el término “producto”, este puede significar también “servicio”.

## **4. Sistema de Gestión de Calidad**

### **4.1. Requisitos Generales**

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

#### **La organización debe:**

- a) Determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización,
- b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos,
- c) Determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces,
- d) Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos,
- e) Realizar seguimiento, la medición cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos,

- f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

La organización debe gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

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 debe asegurarse de controlar tales procesos. El tipo y grado de control a aplicar sobre dichos procesos contratados externamente debe estar definido dentro del sistema de gestión de la calidad.

**NOTA 1:** Los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad a los que se han hecho referencia anteriormente incluyen los procesos para las actividades de la dirección, la provisión de recursos, la realización del producto, la medición, el análisis y la mejora.

**NOTA 2:** Un “procesos contratado externamente” es un proceso que la organización necesita para su sistema de gestión de la calidad y que la organización decide que sea desempeñado por una parte externa.

**NOTA 3:** Asegurar el control sobre los procesos contratados externamente no exime a la organización de la responsabilidad de cumplir con todos los requisitos del cliente, legales y reglamentarios. El tipo y el grado de control a aplicar al proceso contratado externamente puede estar influenciado por factores tales como:

- a) El impacto potencial del proceso contratado externamente sobre la capacidad de la organización para proporcionar productos conformes con los requisitos,
- b) El grado en el que se comparte el control sobre el proceso,
- c) La capacidad para conseguir el control necesario a través de la aplicación.

#### **4.2. Requisitos de la documentación**

La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir:

- a) Declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad.

- b) Un manual de calidad que demuestre los resultados alcanzados con evidencias de las diversas actividades realizadas.
- c) Los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma Internacional.
- d) Los documentos, incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

**NOTA 1:** Cuando aparece el término “procedimiento documentado” dentro de esta Norma Internacional, significa que el procedimiento sea establecido, documentado, implementado y mantenido. Un solo documento puede incluir los requisitos para uno o más procedimientos. Un requisito relativo a un procedimiento documentado puede cubrirse con más de un documento.

**NOTA 2:** La extensión de la documentación del sistema de gestión de la calidad puede diferir de una organización a otra debido a:

- a) El tamaño de la organización y el tipo de actividades.
- b) La complejidad de los procesos y sus interacciones.
- c) La competencia del personal.

**NOTA 3:** La documentación puede estar en cualquier formato o tipo de medio.

#### **4.3. Manual de calidad**

La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que incluya:

- a) El alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión.
- b) Los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos
- c) Una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

#### **4.4. Control de los documentos**

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de calidad deben controlarse. Los requisitos son un tipo especial de documento y deben controlarse de acuerdo con los requisitos citados en el mismo.

Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:

- a) Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión.
- b) Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.
- c) Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos.
- d) Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso.
- e) Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.
- f) 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 que se controla su distribución.
- g) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

#### **4.5. Control de los recursos**

Los registros establecidos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad deben controlarse.

La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.

Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.

## **5. Responsabilidad de la Dirección**

### **5.1. Compromiso de la dirección**

La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia:

- a) Comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios,
- b) Estableciendo la política de la calidad,
- c) Asegurando que se establecen los objetivos de la calidad,
- d) Llevando a cabo las revisiones por la dirección, y
- e) Asegurando la disponibilidad de recursos.

### **5.2. Enfoque al cliente**

La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente.

### **5.3. Política de la calidad**

La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad:

- a) Es adecuada al propósito de la organización,
- b) Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad,
- c) Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad,
- d) Es comunicada y entendida dentro de la organización, y
- e) Es revisada para su continua adecuación.

### **5.4. Planificación**

#### **Objetivos de la calidad**

La alta dirección debe asegurarse 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. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.

#### **5.4.1. Planificación del sistema de gestión de la calidad**

La alta dirección debe asegurarse de que:

- a) La planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados, así como los objetivos de la calidad, y
- b) Se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en este.

#### **5.5. Responsabilidad, autoridad y comunicación**

##### **5.5.1. Responsabilidad y autoridad**

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.

##### **5.5.2. Representante de la dirección**

La alta dirección debe designar un miembro de la dirección de la organización quien, independientemente de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya:

- a) Asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad,
- b) Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora, y
- c) Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

**NOTA.** La responsabilidad del representante de la dirección puede incluir relaciones con partes externas sobre asuntos relacionados con el sistema de gestión de la calidad.

### **5.5.3. Comunicación interna**

La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

## **5.6. Revisión por la dirección**

### **5.6.1. Generalidades**

La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir 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.

Deben mantenerse registros de las revisiones por la dirección.

### **5.6.2. Información de entrada para la revisión**

La información de entrada para la revisión por la dirección debe incluir:

- a) Los resultados de auditoría,
- b) La retroalimentación del cliente,
- c) El desempeño de los procesos y la conformidad del producto,
- d) El estado de las acciones correctivas y preventivas,
- e) Las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas,
- f) Los cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad, y
- g) Las recomendaciones para la mejora.

### **5.6.3. Resultados de la revisión**

Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) La mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos,
- b) La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente, y

- c) Las necesidades de recursos

## **6. Gestión de los Recursos**

### **6.1. Provisión de recursos**

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para:

- a) Implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, y
- b) Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

### **6.2. Recursos humanos**

#### **6.2.1. Generalidades**

El personal que realice trabajos que afecten a la conformidad con los requisitos del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencias apropiadas.

**NOTA.** La conformidad con los requisitos del producto puede verse afectada directa o indirectamente por el personal que desempeña cualquier tarea dentro del sistema de gestión de la calidad.

#### **6.2.2. Competencia, formación y toma de conciencia**

La organización debe:

- a) Determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del producto,
- b) Cuando sea aplicable, proporcionar formación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria,
- c) Evaluar la eficacia de las acciones tomadas,
- d) Asegurarse 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, y
- e) Mantener los requisitos apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia.

### **6.3. Infraestructura**

La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable:

- ✓ Edificios, espacios de trabajo y servicios asociados,
- ✓ Equipos para los procesos (tanto hardware como software), y
- ✓ Servicios de apoyo (tales como transporte, comunicación o sistemas de información).

### **6.4. Ambiente de trabajo**

La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.

**NOTA.** El término “ambiente de trabajo” está relacionado con aquellas condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo, incluyendo factores físicos, ambientales y de otro tipo (tales como el ruido, la temperatura, la humedad, la iluminación o las condiciones climáticas).

## **7. Realización del Producto**

### **7.1. Planificación de la realización del producto**

La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto. La planificación de la realización del producto debe ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad.

Durante la planificación de la realización del producto, la organización debe determinar, cuando se apropiado, lo siguiente:

- a) Los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto,
- b) La necesidad de establecer procesos y documentos, y de proporcionar recursos específicos para el producto,
- c) Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, medición, inspección y ensayo / prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo,

- d) Los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos.

El resultado de esta planificación debe presentarse de forma adecuada para la metodología de operación de la organización.

**NOTA 1.** Un documento que especifica los procesos del sistema de gestión de la calidad (incluyendo los procesos de realización del producto) y los recursos a aplicar a un producto, proyecto o contrato específico. Puede denominarse plan de la calidad.

**NOTA 2.** La organización también puede aplicar los requisitos citados para el desarrollo de los procesos de realización del producto.

## **7.2. Procesos relacionados con el cliente**

### **7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el producto**

La organización debe determinar:

- a) Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma,
- b) Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido,
- c) Los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto, y
- d) Cualquier requisito adicional que la organización considere necesario.

**NOTA.** Las actividades posteriores a la entrega incluyen, por ejemplo, acciones cubiertas por la garantía, obligaciones contractuales como servicios de mantenimiento, y servicios suplementarios como el reciclaje o la disposición final.

### **7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con el producto**

La organización debe revisar los requisitos relacionados con el producto. Esta revisión debe efectuarse antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente (por ejemplo, envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos) y debe asegurarse de que:

- a) Están definidos los requisitos del producto,
- b) Están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente, y
- c) La organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma.

Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, la organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación.

Cuando se cambien los requisitos del producto, la organización debe asegurarse de que la documentación pertinente sea modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.

**NOTA.** En algunas situaciones, tales como las ventas por internet, no resulta práctico efectuar una revisión formal de cada pedido. En su lugar, la revisión puede cubrir la información pertinente del producto, como son los catálogos o el material publicitario.

### **7.2.3. Comunicación con el cliente**

La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:

- a) La información sobre el producto
- b) Las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y
- c) La retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

## **7.3. Diseño y desarrollo**

### **7.3.1. Planificación del diseño y desarrollo**

La organización debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto.

Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización debe determinar:

- a) Las etapas del diseño y desarrollo,

- b) La revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo, y
- c) Las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo.

La organización debe gestionar las interfaces entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo para asegurarse de una comunicación eficaz y una clara asignación de responsabilidades.

Los resultados de la planificación deben actualizarse, según sea apropiado, a medida que progresa el diseño y desarrollo.

**NOTA.** La revisión, la verificación y la validación del diseño y desarrollo tiene propósitos diferentes. Pueden llevarse a cabo y registrarse de forma separada o en cualquier combinación que sea adecuada para el producto y para la organización.

### **7.3.2. Elementos de entrada para el diseño y desarrollo**

Deben determinarse los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto y mantenerse registros. Estos elementos de entrada deben incluir:

- a) Los requisitos funcionales y de desempeño,
- b) Los requisitos legales y reglamentarios aplicables,
- c) La información proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicable, y
- d) Cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo.

Los elementos de entrada deben revisarse para comprobar que sean adecuados. Los requisitos deben estar completos, sin ambigüedades y no deben ser contradictorios.

### **7.3.3. Resultados del diseño y desarrollo**

Los resultados del diseño y desarrollo deben proporcionarse de manera adecuada para la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo, y deben aprobarse antes de su liberación.

Los resultados del diseño y desarrollo deben:

- a) Cumplir los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo,
- b) Proporcionar información apropiada para la compra, la producción y la prestación del servicio,
- c) Contener o hacer referencia a los criterios de aceptación del producto, y
- d) Especificar las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto.

**NOTA.** La información para la producción y la prestación del servicio puede incluir detalles para la preservación del producto.

#### **7.3.4. Revisión del diseño y desarrollo**

En las etapas adecuadas, deben realizarse revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado para:

- ✓ Evaluar la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos, e
- ✓ Identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias.

Los participantes en dichas revisiones deben incluir representantes de las funciones relacionadas con las etapas del diseño y desarrollo que se están revisando. Deben mantenerse registros de los resultados de las revisiones y de cualquier acción necesaria.

#### **7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo**

Deben realizar la verificación, de acuerdo con lo planificado, para asegurarse de que los resultados del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de los elementos de entrada del diseño y desarrollo. Deben mantenerse registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria.

#### **7.3.6. Validación del diseño y desarrollo**

Se debe realizar la validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado para asegurarse de que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido. Siempre que sea factible, la validación debe completarse antes de la

entrega o implementación del producto. Deben mantenerse registros de los resultados de la validación y de cualquier acción que sean necesaria.

### **7.3.7. Control de los cambios del diseño y desarrollo**

Los cambios del diseño y desarrollo deben identificarse y deben mantenerse registros. Los cambios deben revisarse, verificarse y validarse, según sea apropiado, y aprobarse antes de su implementación. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo deben incluir la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto ya entregado. Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria.

## **7.4. Compras**

### **7.4.1. Procesos de compras**

La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y el grado del control aplicado al proveedor y al producto adquirido deben depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final.

La organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Deben establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación. Deben mantenerse los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas.

### **7.4.2. Información de las compras**

La información de las compras debe describir el producto a comprar, incluyendo, cuando sea apropiado:

- a) Los requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos,
- b) Los requisitos para la calificación del personal, y
- c) Los requisitos del sistema de gestión de la calidad.

La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.

#### **7.4.3. Verificación de los productos comprados**

La organización debe establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados.

Cuando la organización o su cliente quieran llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización debe establecer en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.

#### **7.5. Producción y prestación del servicio**

##### **7.5.1. Control de la producción y de la prestación del servicio**

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:

- a) La disponibilidad de información que describa las características del producto,
- b) La disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario,
- c) El uso del equipo apropiado,
- d) La disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición,
- e) La implementación del seguimiento y de la medición, y
- f) La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del producto.

##### **7.5.2. Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio**

La organización debe validar todo proceso de producción y de prestación del 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 este siendo utilizado o se haya prestado el servicio.

La validación debe demostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados.

La organización debe establecer las disposiciones para estos procesos, incluyendo, cuando sea aplicable:

- a) Los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos,
- b) La aprobación de los equipos y la calificación del personal,
- c) El uso de métodos y procedimientos específicos,
- d) Los requisitos de los registros, y
- e) La revalidación.

### **7.5.3. Identificación y trazabilidad**

Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto.

La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de toda la realización del producto.

Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar la identificación única del producto y mantener registros.

**NOTA.** En algunos sectores industriales, la gestión de la configuración es un medio para mantener la identificación y la trazabilidad.

### **7.5.4. Propiedad del cliente**

La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización debe identificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su utilización o incorporación dentro del producto. Si cualquier bien que sea propiedad del cliente se pierde, deteriora o de algún otro modo se considera inadecuado para su uso, la organización debe informar de ello al cliente y mantener registros.

**NOTA.** La propiedad del cliente puede incluir la propiedad intelectual y los datos personales.

### **7.5.5. Preservación del producto**

La organización debe preservar el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos. Según sea aplicable, la preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. La preservación debe aplicarse también a las partes constitutivas de un producto.

### **7.6. Control de los equipos de seguimiento y de medición**

La organización debe determinar el seguimiento y la medición a realizar y los equipos de seguimiento y medición necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados.

La organización debe establecer 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.

Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición debe:

- a) Calibrarse o verificarse, o ambos, a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.
- b) Ajustarse o reajustarse según sea necesario;
- c) Estar identificado para poder determinar su estado de calibración;
- d) Protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición;
- e) Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.

Además la organización debe evaluar y registrar la validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo no está conforme con los requisitos. La organización debe tomar las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado.

Deben mantenerse registros de los resultados de la calibración y la verificación.

Debe confirmarse 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 especificados. Esto debe llevarse a cabo antes de iniciar su utilización y confirmarse de nuevo cuando sea necesario.

**NOTA.** La confirmación de la capacidad del software para satisfacer su aplicación prevista incluiría habitualmente su verificación y gestión de la configuración para mantener la idoneidad para su uso.

## **8. Medición, análisis y mejora**

### **8.1. Generalidades**

La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- a) Demostrar la conformidad con los requisitos del producto.
- b) Asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad, y
- c) Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Esto debe comprender la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.

### **8.2. Seguimiento y medición**

#### **8.2.1. Satisfacción del cliente**

Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.

**NOTA.** El seguimiento de la percepción del cliente puede incluir la obtención de elementos de entrada de fuentes como las encuestas de satisfacción del cliente, los datos del cliente sobre la calidad del producto entregado, las encuestas de opinión del usuario, el análisis de la pérdida de negocios, las felicitaciones, las garantías utilizadas y los informes de los agentes comerciales.

### **8.2.2. Seguimiento y medición de los procesos**

La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente

**NOTA.** Al determinar los métodos apropiados, es aconsejable la organización considere el tipo y el grado de seguimiento o medición apropiado para cada uno de sus procesos en relación con su impacto sobre la conformidad con los requisitos del producto y sobre la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

### **8.2.3. Seguimiento y medición del producto**

La organización debe hacer el seguimiento y medir las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas. Se debe mantener evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.

La liberación del producto y la prestación del servicio al cliente no deben llevarse a cabo hasta que se haya completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el cliente.

### **8.3. Control del producto no conforme**

La organización debe asegurarse 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. Se debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme.

Cuando sea aplicable, la organización debe tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:

- a) Tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada;

- b) Autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente;
- c) Tomando acciones para impedir su uso o aplicación prevista originalmente;
- d) Tomando acciones apropiadas a los efectos, reales o potenciales, de la no conformidad cuando se detecta un producto no conforme después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso.

#### **8.4. Análisis de datos**

La organización debe determinar, recopilar y analizar 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. Esto debe incluir los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes.

El análisis de datos debe proporcionar información sobre:

- a) La satisfacción del cliente,
- b) La conformidad con los requisitos del producto,
- c) Las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas, y
- d) Los proveedores.

#### **8.5. Mejora**

##### **8.5.1. Mejora continua**

La organización debe mejorar 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.

##### **8.5.2. Acción correctiva**

La organización debe tomar acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

- a) Revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes),
- b) Determinar las causas de las no conformidades,
- c) Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir,
- d) Determinar e implementar las acciones necesarias,
- e) Registrar los resultados de las acciones tomadas, y
- f) Revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.

### **8.5.3. Acción preventiva**

La organización debe determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

- a) Determinar las no conformidades potenciales y sus causas,
- b) Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades,
- c) Determinar e implementar las acciones necesarias,
- d) Registrar los resultados de las acciones tomadas, y
- e) Revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas.

Con este modelo de sistema de gestión de la calidad basado en las Normas ISO, se puede determinar los diferentes tipos de actividades que existen dentro de una organización siempre y cuando se cumpla los requisitos establecidos por la Norma ISO 9001:2008, por lo cual se presenta una estructura para diseñar e implantar este modelo de calidad. (Iso, 2008)

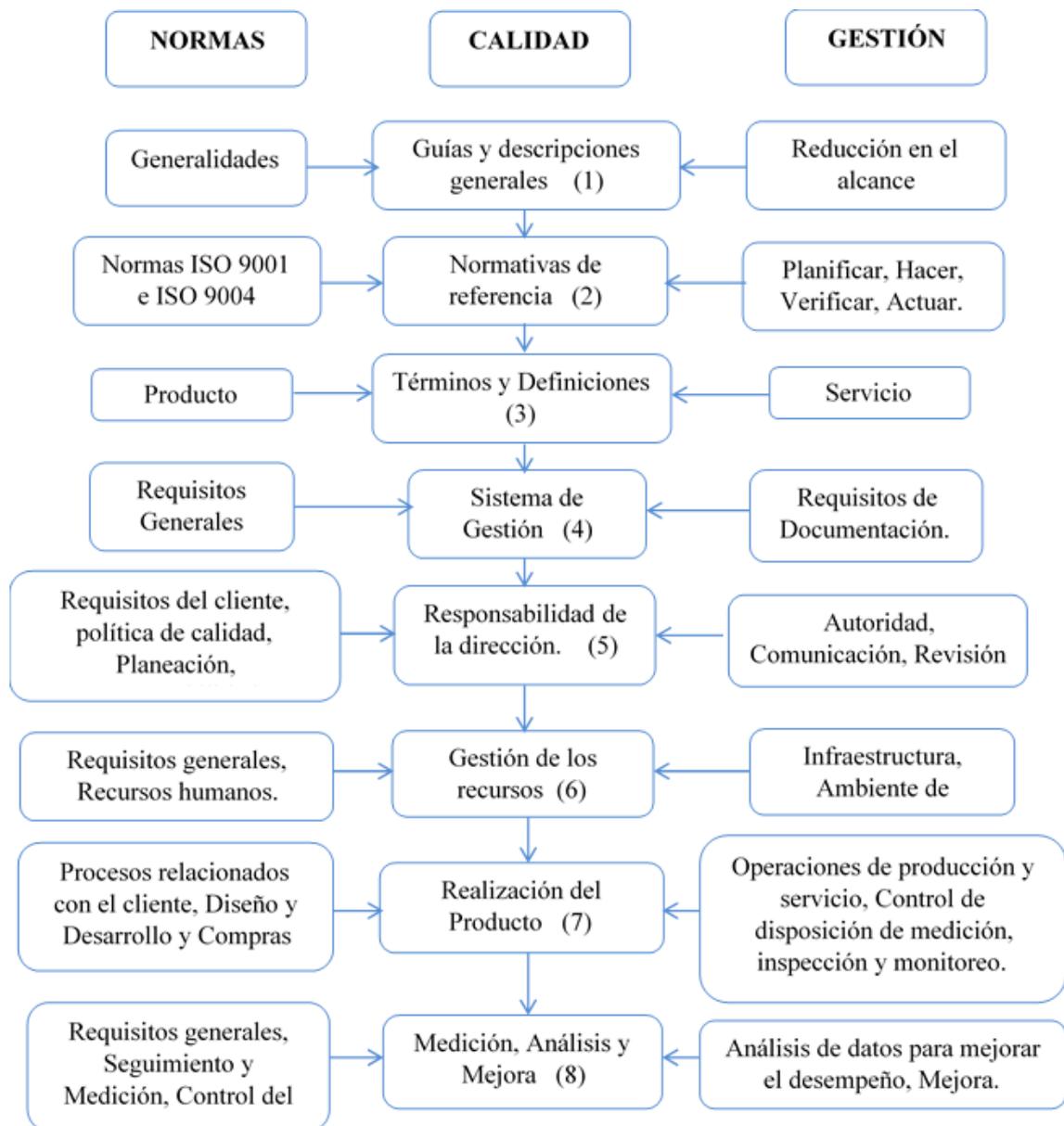
### **Estructura de la norma ISO 9001:2008**

Según Castillo, Freddy (2010) publica que:

La norma ISO 9001:2008 está estructurada en ocho capítulos, refiriéndose los cuatro primeros a declaraciones de principios, estructura y descripción de la empresa, requisitos generales, etc., es decir, son de carácter introductorio. Los capítulos cinco a ocho están orientados a procesos y en ellos se agrupan los requisitos para la implantación del sistema de calidad.

A la fecha, ha habido cambios en aspectos claves de la norma ISO 9001, al 15 de noviembre del 2008, la norma 9001 varía. (Castillo, 2010).

**Gráfica 2. 10: Estructura del Sistema de Gestión de Calidad**



**Fuente:** (Castillo, 2010)

**Elaborado:** Tenelema, Myriam

## **2.3 HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER**

### **2.3.1 Idea a Defender**

La elaboración de un Modelo de Gestión de Calidad para la microempresa APICA Asociación de Trabajadores Apícolas Autónomos Cacha, de la provincia de Chimborazo, contribuye a una optimización de los procesos el cual permitirá medir la eficiencia de los procesos productivos.

## CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

### 3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo y cualitativo ya que se recopilará toda la información necesaria para dar una posible solución a los problemas establecidos para así estructurar una información real y verídica del tema en estudio.

**Enfoque cuantitativo:** El proceso investigativo se llevará a cabo mediante mediciones numéricas que se realizará mediante preguntas las cuales serán analizadas y tabuladas de acuerdo a lo establecido.

**Enfoque cualitativo:** La siguiente investigación se realizará sin ningún tipo de mediciones, solo tomando en cuenta las entrevistas, encuestas, narrativas, descripciones y sobre todo la opinión de los miembros interno y externos de la microempresa.

### 3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

**De campo:** La investigación se realizará en el lugar de los hechos esto es en la microempresa APICA, el lugar del problema con el fin de observar lo sucedido y obtener información pertinente para la investigación

**Documental-Bibliográfica:** Se obtendrá información de libros, consultas y publicaciones que se encuentran en el internet, la cual incluye la opinión de varios autores los cuales ayudaran a respaldar la información obtenida, siempre y cuando tenga relación con la variable independiente que es el Diseño de un Modelo de Gestión de Calidad y Dependiente la Optimización de los procesos productivos y el Cumplimiento de las Normas ISO 9001-2008.

**Descriptiva:** Se describirá los hechos de acuerdo como se lo vaya observando midiendo las respectivas variables que integran dicho fenómeno de interés.

**Experimental:** En la presente investigación se identificará las diferentes características que existe en el problema motivo de estudio con el objetivo de verificar y analizar si es o no factible el Diseño de un Modelo de Gestión de Calidad bajo los parámetros establecidos por la norma ISO 9001-2008.

**La Observación:** Esta técnica es más común ya que conduce a la percepción visual directa de los problemas existentes para así obtener toda la información necesaria para la investigación.

**a. Observación Directa.** Es aquella en la cual el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación.

**b. Observación Indirecta.** Cuando el investigador confirma los datos que ha tomado de otros, ya sea de testimonios orales o escritos de personas que han tenido relación de primera mano con la fuente que proporciona los datos. (Wikipedia E. , 2015)

### 3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

No se consideró ningún tipo de muestra ya que se trabajó con el universo total de APICA Asociación de Trabajadores Apícolas Autónomos Cacha, el cual se encuentra distribuido de la siguiente manera.

Tabla 3. 1: Personal de APICA

<b>PARTICIPANTES</b>	<b>NÚMERO</b>
Directivos	11
Clientes Internos (producción)	4
Clientes Externos (promedio por mes)	24
<b>Total</b>	<b>39</b>

**Fuente:** Información proporcionada por “APICA”

**Elaborado:** Tenelema Myriam.

Por esta razón se realizó las encuestas al total de implicados los cuales fueron de 39 personas.

## 3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

### 3.4.1 Métodos

#### Métodos Teóricos

- **Analítico / Sintético:** Consiste en recopilar información, para luego ser analizada y sintetizada.
- **Inductivo / Deductivo:** Consiste en la investigación empírica.

#### Método Empírico:

- **Recolección de Información:** Consiste en la observación directa de la microempresa, sus actividades y métodos de producción.

### 3.4.2 Técnicas

#### Técnica de análisis de datos

Luego de obtener la respectiva información para la investigación es necesario procesarlos ya que nos ayudará a llegar a una conclusión para dar posibles soluciones al problema existente.

- **Encuestas:** De la misma manera es una técnica que está formada de un conjunto de preguntas dirigidas a personas específicas quienes ayudarán a recalcar información con las opiniones que puedan dar cada uno de ellos.

Una encuesta por lo general está conformada de preguntas cerradas con respuestas de opción múltiple el cual ayuda a recopilar información clara y precisa para luego ser tabulada e interpretada, y finalmente dar un respectivo análisis sobre los datos obtenidos para dicho estudio. En este caso se realizará a todo el personal de la microempresa.

- **Entrevistas:** De la misma manera para la obtención de información se realizará a los funcionarios de la alta gerencia, la cual consiste en una serie de preguntas significativas que nos ayudaran a obtener una mejor información sobre el diseño de un modelo de gestión de calidad.

- **Codificación:** En este proceso todos los datos e información obtenida son categorizados y clasificados de acuerdo a las variables independientes y dependientes relacionadas con la investigación.
- **Tabulación:** Es el recuento estadístico que se realiza para determinar las respectivas categorías que se utilizará para el análisis correspondiente.
- **Interpretación:** Consiste en explicar si las variables correlacionadas resisten o no a una interpretación a nivel muestra y también colectiva si los resultados obtenidos son o no factibles de realizarlo.

### 3.4.3 Instrumentos

- **Cuestionarios**

Un cuestionario es un conjunto de preguntas que se confecciona para obtener información con algún objetivo en concreto. Existen numerosos estilos y formatos de cuestionarios, de acuerdo a la finalidad específica de cada uno.

El cuestionario es un documento formado por un conjunto de preguntas que deben estar redactadas de forma coherente, y organizadas, secuenciadas y estructuradas de acuerdo con una determinada planificación, con el fin de que sus respuestas nos puedan ofrecer toda la información que se precisa.

- **Entrevistas**

Es una técnica para obtener datos que consisten en un diálogo entre dos personas: El entrevistador "investigador" y el entrevistado; se realiza con el fin de obtener información de parte de este, que es, por lo general, una persona entendida en la materia de la investigación. De hecho, la entrevista constituye una técnica indispensable porque permite obtener datos que de otro modo serían muy difíciles conseguir.

Dependiendo de la entrevista puede ser:

- a. Estructurada (guiada, controlada, dirigida).
- b. No Estructurada (no dirigida).

**Estructurada:** Sigue un procedimiento fijo, de antemano, por un cuestionario guía, o sea, una serie de preguntas que el entrevistador prepara previamente.

**No Estructurada:** Deja la iniciativa al entrevistado, permitiéndolo que vaya narrando sus experiencias, sus puntos de vista. El entrevistador puede hacer la pregunta inicial para que el empiece a expresar sus puntos de vista.

- **Guía de entrevistas**

**a.- Una guía general:** consiste en una pequeña introducción de temas, presentados de una conversación entre el entrevistador y el entrevistado, asignándole un tiempo determinado para establecer una duración aproximada de la entrevista.

**b.- Un listado de preguntas cerradas:** consiste en un listado de preguntas específicas de las cuales se espera respuestas delimitadas.

**c.- Un listado de preguntas abiertas:** es un conjunto de preguntas con posibles respuestas de las cuales el entrevistado puede seleccionar la más adecuada según su opinión para luego explicar y conversar el porqué de su decisión. (Medina, 2010)

### **3.5 RESULTADOS**

#### **3.5.1 Encuesta dirigida a los Directivos de APICA “Asociación de Trabajadores Apícolas Autónomos Cacha”**

**1. ¿Qué experiencia laboral debe tener un trabajador para ingresar a trabajar a la microempresa APICA?**

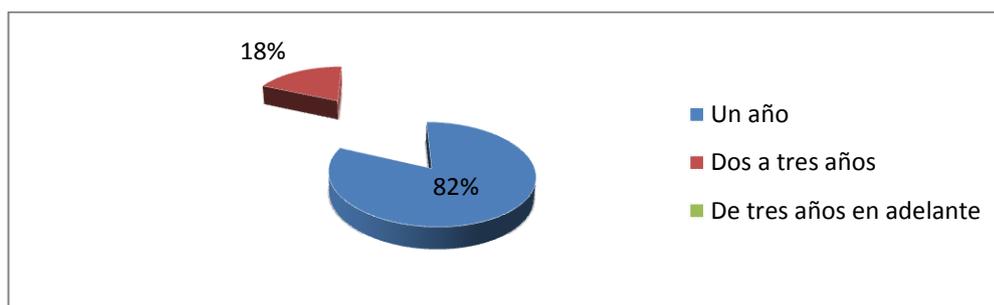
**Tabla 3. 2: Experiencia laboral**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Un año	9	81.82%
Dos a tres años	2	18.18%
De tres años en adelante		
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta elaborada

**Elaborado:** Tenelema Myriam

**Gráfica 3. 1: Experiencia laboral**



**Fuente:** Encuesta elaborada

**Elaborado:** Tenelema, Myriam

### **Interpretación**

Se puede observar que 9 de los directivos representado por el 81.82% comentan que para ingresar a trabajar en la microempresa APICA deben tener por lo menos “un año” de experiencia laboral, mientras que 2 de los directivos representado por el 18.18% expone que debe tener de “dos a tres años” de experiencia por lo que se puede concluir que no se encuentran en total acuerdo sobre los requerimientos de experiencia laboral de los trabajadores, ya que todos los directivos deben tener el mismo concepto sobre los requisitos establecidos por la misma.

**2. ¿Cuáles son los requisitos para seleccionar a los trabajadores de la microempresa APICA?**

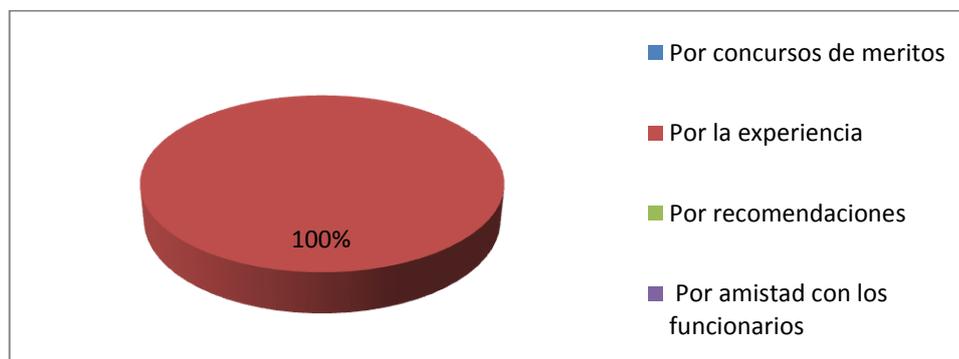
**Tabla 3. 3: Selección de los trabajadores de la microempresa**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Por concursos de méritos		
Por la experiencia	11	100%
Por recomendaciones		
Por amistad con los funcionarios		
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta elaborada

**Elaborado:** Tenelema, Myriam

**Gráfica 3. 2: Selección de los trabajadores de la microempresa**



**Fuente:** Encuesta elaborada

**Elaborado:** Tenelema, Myriam

**Interpretación**

Según el gráfico se observa que el 100% de los directivos opinan que los trabajadores que ingresan a trabajar en la microempresa APICA son “por experiencia” por lo que no existe un sistema de concurso de méritos, por recomendaciones ni por amistad con los funcionario, generando así una selección apropiada del personal que formara parte de la microempresa.

### 3. ¿De qué manera se desarrolla los procesos productivos en la microempresa APICA?

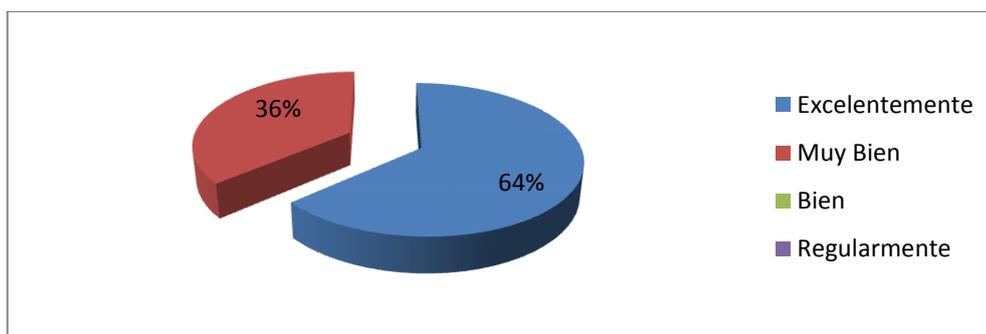
Tabla 3. 4: Desarrolla los procesos productivos en la microempresa APICA

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelentemente	7	63.64%
Muy Bien	4	36.36%
Bien		
Regularmente		
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

Gráfica 3. 3: Desarrolla los procesos productivos en la microempresa APICA



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema, Myriam

### Interpretación

Se determina que 7 de los directivos representados por el 63.64% consideran que los procesos desarrollados por la microempresa son “excelentes”, mientras que 4 de los directivos representados por el 36.36% mencionan que los procesos desarrollados están “muy bien” ya que existen pequeños roces entre algunos directivos por lo cual no están en acuerdo mutuo lo cual genera una debilidad interna para la microempresa.

**4. ¿Les facilita la maquinaria y equipos necesarios para una adecuada producción en la microempresa APICA?**

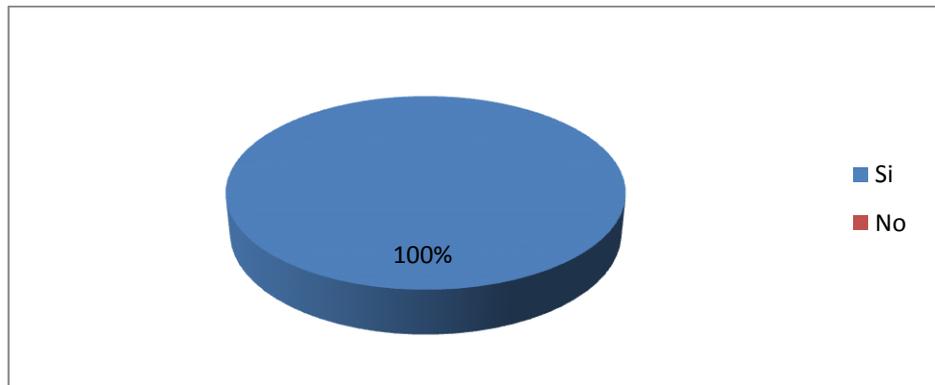
**Tabla 3. 5: Maquinaria y equipos necesarios para una adecuada producción**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	11	100%
No		
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema, Myriam

**Gráfica 3. 4: Maquinaria y equipos necesarios para una adecuada producción**



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema, Myriam

**Interpretación**

Según el gráfico se puede observar que el 100% de los directivos mencionan que se le facilita la maquinaria y equipos necesarios a los trabajadores para que puedan cumplir con sus debidas funciones en cada una de las actividades encomendadas, por lo que se determina que existe una adecuada coordinación interna para cumplir con las metas de la microempresa.

5. ¿Cree que los trabajadores son eficientes en cada una de sus actividades que desempeña la microempresa APICA?

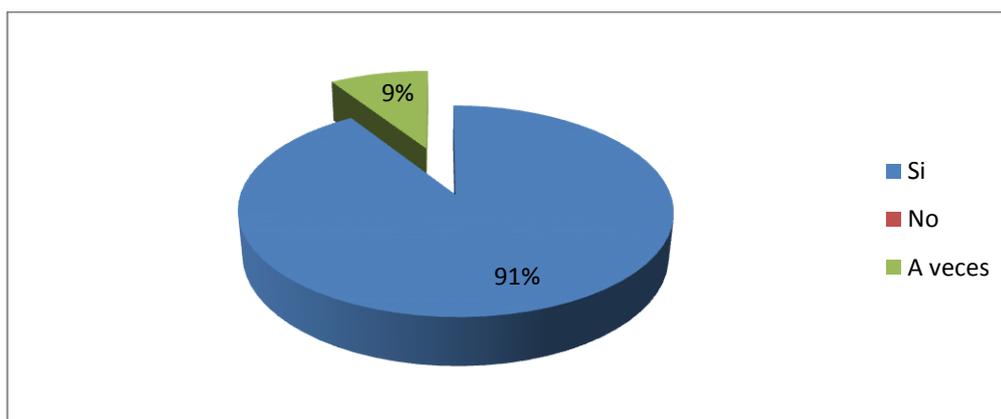
Tabla 3. 6: Trabajadores eficientes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	10	90.91%
No		
A veces	1	9.09%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

Gráfica 3. 5: Trabajadores eficientes



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

### Interpretación

Según el resultados obtenido 10 de los directivos con un porcentaje del 90.91% están de acuerdo con el cumplimiento eficiente de sus trabajadores, mientras que 1 de los directivos con un porcentaje del 9.09% menciona que el cumplimiento es a veces ya que existieron algunos inconvenientes con alguno de ellos.

## 6. ¿Cada que tiempo se capacita a los trabajadores?

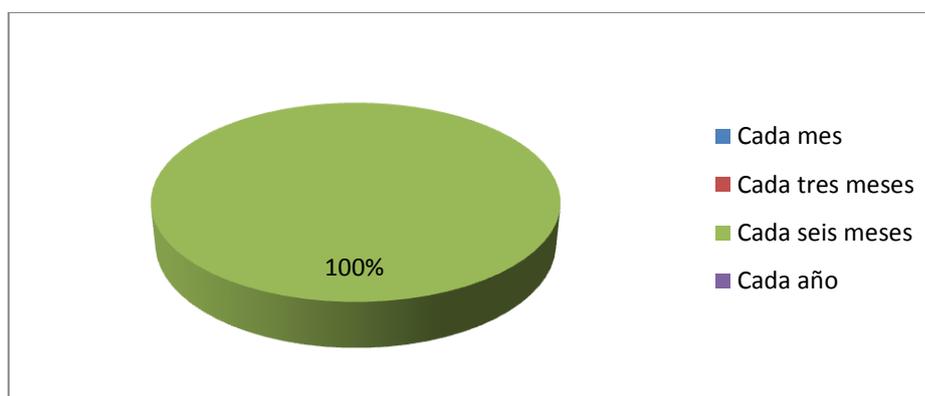
Tabla 3. 7: Capacitación Trabajadores

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cada mes		
Cada tres meses		
Cada seis meses	11	100%
Cada año		
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

Gráfica 3. 6: Capacitación Trabajadores



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

### Interpretación

Según el gráfico se puede observar que los 11 directivos representados en un 100% mencionan que capacitan a sus trabajadores cada seis meses ya que deben estar en constante innovación de información para alcanzar los objetivos de la empresa satisfaciendo en totalidad a sus clientes y posesionándose en el mercado laboral.

7. ¿Existe un documento de política de calidad en la microempresa APICA?

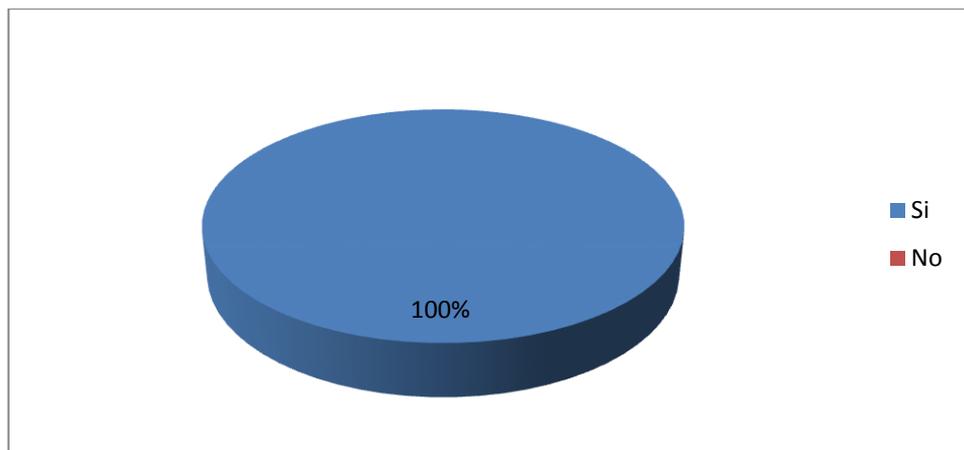
Tabla 3. 8: Política de calidad

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	11	100%
No		
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

Gráfica 3. 7: Política de calidad



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

### Interpretación

De igual manera se puede observar que el 100% de los directivos mencionan que si existe un documento de política de calidad ya que es importante para la empresa para ofrecer productos de calidad que estén registrados en los requerimientos de las normas ISO para de esa manera posesionarse en el mercado competitivo.

## 8. ¿Qué entiende por Normas ISO 9001-2008?

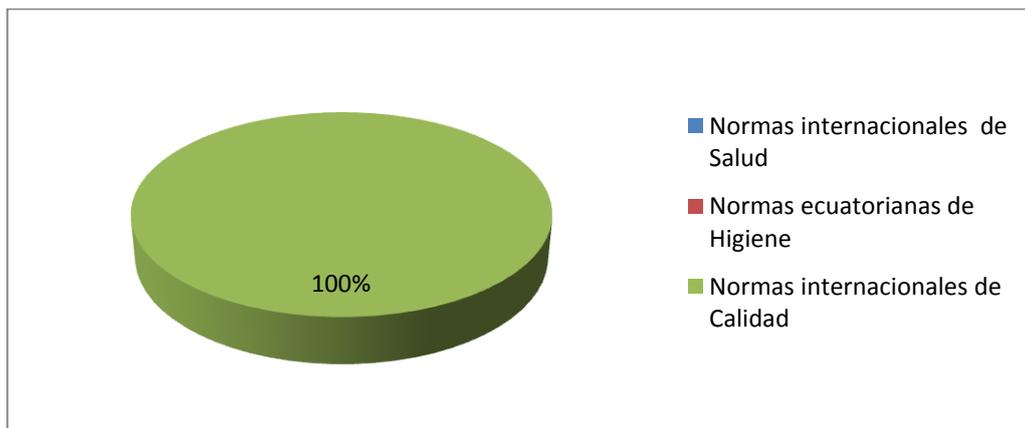
Tabla 3. 9: Normas ISO 9001-2008

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Normas internacionales de Salud		
Normas ecuatorianas de Higiene		
Normas internacionales de Calidad	11	100%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

Gráfica 3. 8: Normas ISO 9001-2008



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

### Interpretación

Según los resultados se observa que el 100% de los directivos tiene conocimientos sobre las normas ISO 9001-2008 en lo que es una ventaja para la microempresa encaminarse en el desarrollo de sus actividades y en la propuesta de este proyecto.

## 9. ¿Cómo es la comunicación con los trabajadores de la microempresa APICA?

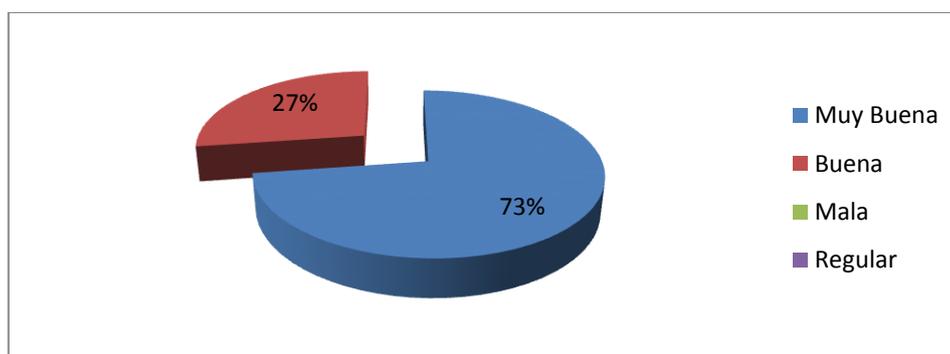
Tabla 3. 10: Comunicación con los trabajadores

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy Buena	8	72.73%
Buena	3	27.27%
Mala		
Regular		
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

Gráfica 3. 9: Comunicación con los trabajadores



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

### Interpretación

Se observa en el gráfico que tres de los directivos que corresponden al 27.27% mencionan que la comunicación con los trabajadores es buena ya que estos no tienen un horario fijo de visita a la empresa y no tienen mayor comunicación con sus trabajadores, mientras que los 8 directivos que corresponden a un 72.73% mencionan que es muy buena ya que están en constante visita a la microempresa para controlar y verificar los procesos productivos que se realiza dentro de la misma.

### 3.5.2 Encuesta dirigida a los Clientes Externos de APICA “Asociación de Trabajadores Apícolas Autónomos Cacha”

#### 1. ¿Cuál es la experiencia laboral que debería tener un trabajador para ingresar a trabajar a la microempresa APICA?

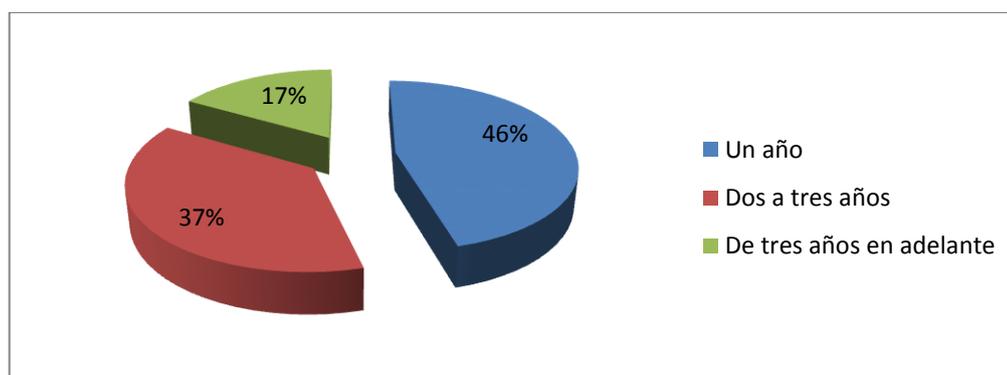
Tabla 3. 11: Experiencia laboral

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Un año	11	45.83%
Dos a tres años	9	37.50%
De tres años en adelante	4	16.67%
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

Gráfica 3. 10: Experiencia laboral



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

#### Interpretación

Según el gráfico se puede observar que 11 de los encuestados representados por el 45.83% menciona que la experiencia que deben tener los trabajadores es de por lo menos un año, de la misma manera 9 de los encuestados representados por el 37.50% consideran que la experiencia que deben tener los trabajadores debe ser de dos a tres años, y 4 de los clientes también mencionan que la experiencia debe ser de tres años en adelante. Por lo cual los directivos deben tomar muy en cuenta la opinión de sus clientes y que ellos son los más importantes en la toma de decisiones de la entidad.

## 2. ¿Cómo cree que fue la selección de los trabajadores dentro de la microempresa APICA?

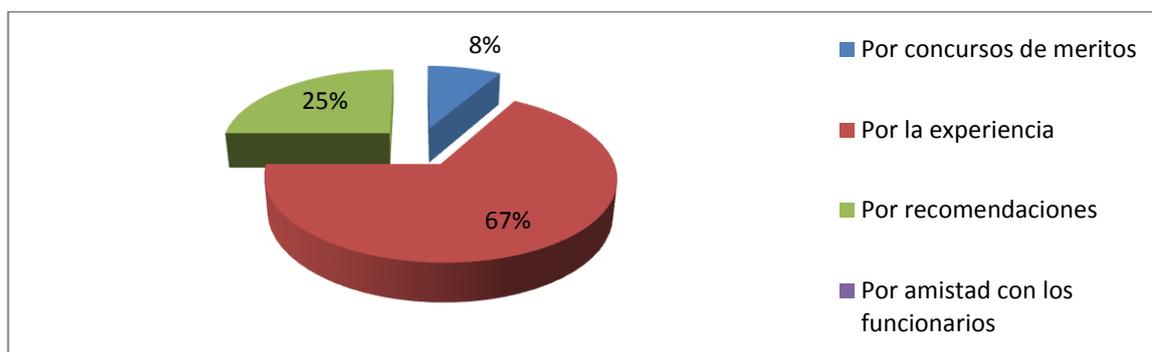
Tabla 3. 12: Selección de los trabajadores

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Por concursos de méritos	2	8.33%
Por la experiencia	16	66.67%
Por recomendaciones	6	25.00%
Por amistad con los funcionarios		
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

Gráfica 3. 11: Selección de los trabajadores



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

### Interpretación

Se puede observar que 16 de los clientes representados por el 66.67% mencionan que la selección de los trabajadores fue por la experiencia, también 6 de los clientes representados por el 25.00% opinan que fue por recomendaciones y 2 de ellos representados por el 8.00% mencionan que fue por concurso de méritos descartando así los malos rumores de que entraron a trabajar por amistades con los funcionarios u otro tipo de comentarios, fomentando así una fortaleza para la microempresa ya que mantiene trabajadores con un alto nivel de experiencia laboral.

**3. ¿Cómo considera usted que se desarrolla los procesos productivos en la microempresa APICA?**

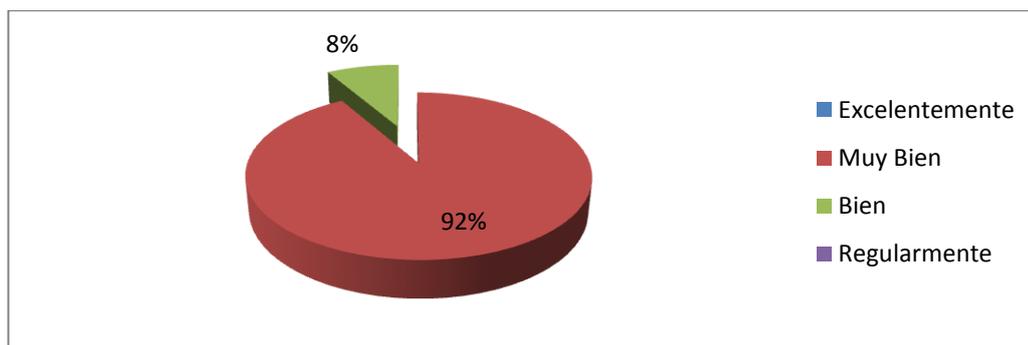
**Tabla 3. 13: Procesos productivos**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelentemente		
Muy Bien	22	91.67%
Bien	2	8.33%
Regularmente		
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

**Gráfica 3. 12: Procesos productivos**



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

**Interpretación**

Se observa que la mayoría de clientes representados por el 91.67% mencionan que los procesos productivos realizados por la microempresa están muy bien y 2 de los clientes representados por el 8.33% mencionan que los procesos productivos se desarrollan bien ya que existe mínimas falencias que deben ser corregidas para una mejor evolución de los procesos y cumplimiento de los objetivos.

**4. ¿Cree que los trabajadores de la microempresa APICA cuentan con las maquinarias y equipos necesarios para una producción de calidad?**

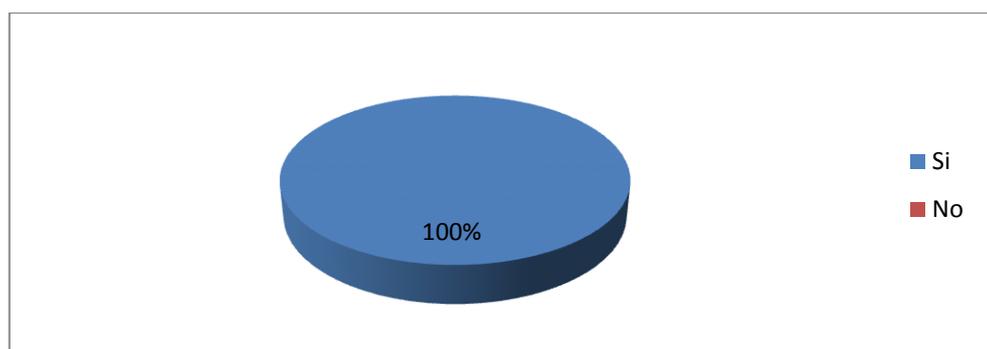
**Tabla 3. 14: Maquinarias y equipos necesarios para una producción de calidad**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	24	100%
No		
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

**Gráfica 3. 13: Maquinarias y equipos necesarios para una producción de calidad**



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

### **Interpretación**

De los resultados obtenidos se observa que el 100% de los clientes mencionan que los trabajadores cuentan con las maquinarias y equipos necesarios para la producción, aunque estas no estén avanzadas en tecnología ya que son maquinarias con las que comenzaron esta asociación la cual con el paso del tiempo se han ido deteriorando, pero el objetivo de los directivos es adquirir maquinaria nueva para una mejor producción y satisfacción a los clientes.

**5. ¿Considera usted que las actividades realizadas por los trabajadores de la microempresa APICA son eficientes?**

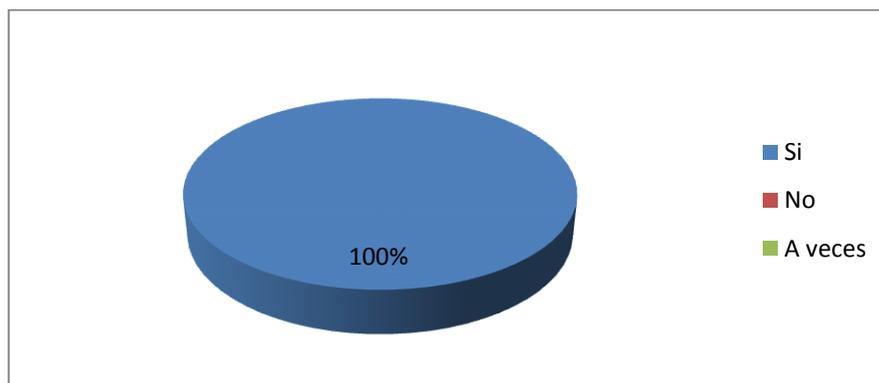
**Tabla 3. 15: Actividades realizadas por los trabajadores**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	24	100%
No		
A veces		
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

**Gráfica 3. 14: Actividades realizadas por los trabajadores**



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

### **Interpretación**

Según los encuestados el 100% de los clientes mencionan que las actividades que realizan los trabajadores dentro de la microempresa son eficientes ya que los productos elaborados son muy aceptados en el mercado y de la misma manera cumple con las expectativas de sus clientes que consumen este tipo de productos.

## 6. ¿Considera que los trabajadores de la microempresa APICA están debidamente capacitados?

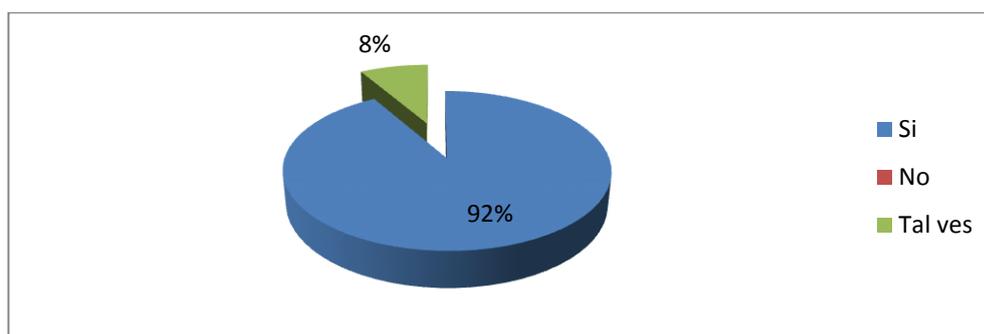
Tabla 3. 16: Trabajadores de la microempresa APICA están debidamente capacitados

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	22	91.67%
No		
Tal ves	2	8.33%
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

Gráfica 3. 15: Trabajadores de la microempresa APICA están debidamente capacitados



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

### Interpretación

Se observa que 22 de los encuestados representados por el 91.67% mencionan que los trabajadores si están capacitados para ejercer cada una de las funciones en el área de producción y 2 de los encuestados representado por el 8.33% opina que tal vez estén debidamente capacitados ya que ellos tienen de una u otra manera la experiencia para requerida para esa actividad de la producción aunque no sería mala idea seguir innovando conocimientos para una mejor experiencia laboral.

**7. ¿Cree usted que existe un documento de política de calidad en la microempresa APICA?**

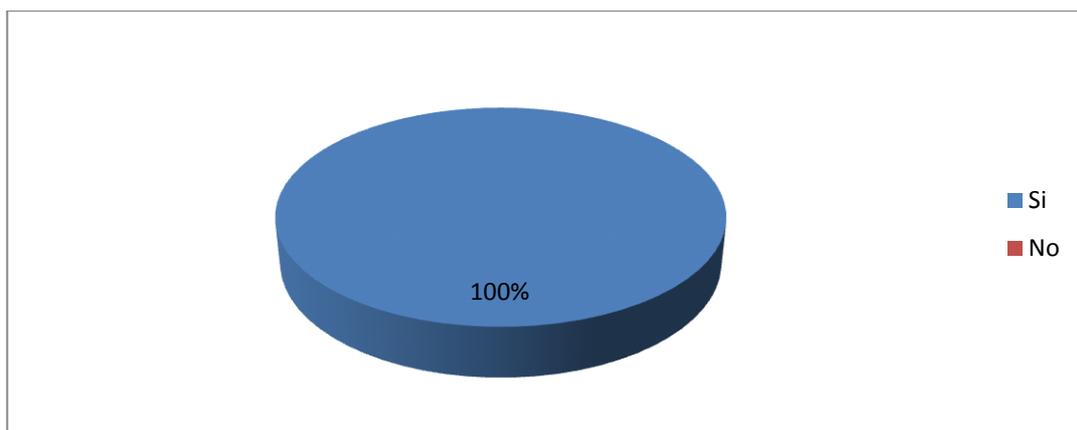
**Tabla 3. 17: Documento de política de calidad**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	24	100%
No		
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

**Gráfica 3. 16: Documento de política de calidad**



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

### **Interpretación**

Según los resultados el 100% mencionan que si existe un documento de política de calidad la cual no se ha podido entender bien por parte de los directivos que piensan que no es necesario para la elaboración de sus productos, motivo por el cual se realiza este proyecto para proponer un sistema de gestión de calidad el cual ayudara a ordenar verificar y controlar cada una de las actividades que realice la microempresa dentro del área de producción.

## 8. ¿Qué entiende usted por Normas ISO 9001-2008?

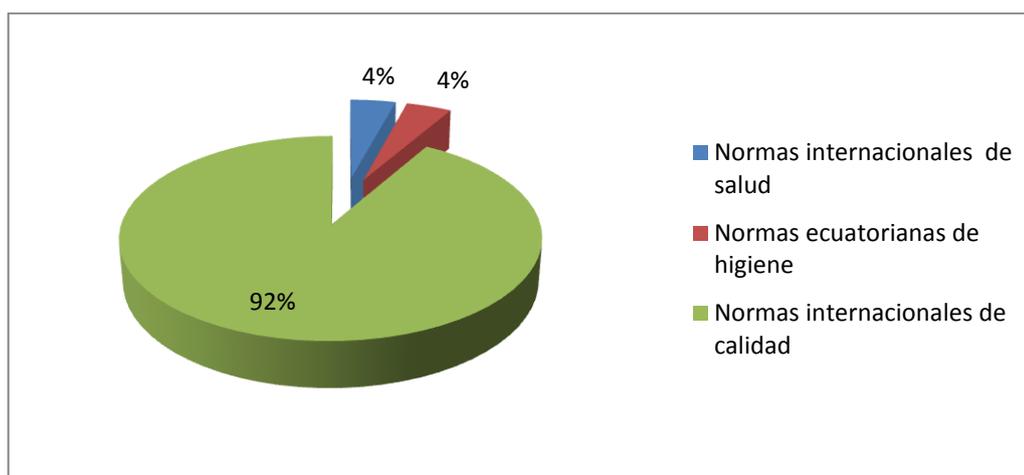
Tabla 3. 18: Normas ISO 9001-2008

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Normas internacionales de salud	1	4.17%
Normas ecuatorianas de higiene	1	4.17%
Normas internacionales de calidad	22	91.66%
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

Gráfica 3. 17: Normas ISO 9001-2008



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

### Interpretación

Se puede observar que el 91.66% de encuestados menciona que son normas internacionales de calidad, demostrando así que si tienen conocimientos acerca de la calidad, por lo cual la empresa debe poner en práctica los requerimientos propuestos por la norma ISO 9001-2008 para así incrementar sus ventas y posesionarse mejor en el mercado competitivo.

**9. ¿El producto elaborado por la microempresa APICA cumple con la satisfacción del cliente?**

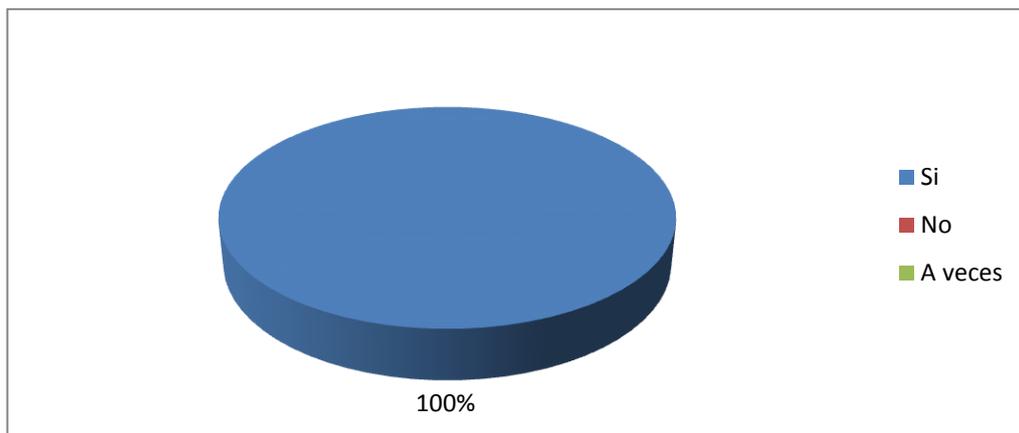
**Tabla 3. 19: Producto elaborado por la microempresa APICA**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	24	100%
No		
A veces		
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

**Gráfica 3. 18: Producto elaborado por la microempresa APICA**



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

**Interpretación**

Según los encuestados el 100% mencionan que los productos elaborados por la microempresa APICA cumplen con la satisfacción del cliente ya que tienen gran acogida en todas las ciudades según la distribución que realiza el supermercado Camari que les ha venido ayudando durante este tiempo manteniendo su posición en el mercado competitivo.

### 3.5.3 Encuesta dirigida a los Clientes Internos de APICA “Asociación de Trabajadores Apícolas Autónomos Cacha”

#### 1. ¿Qué experiencia laboral posee usted en el área de producción de miel de abeja?

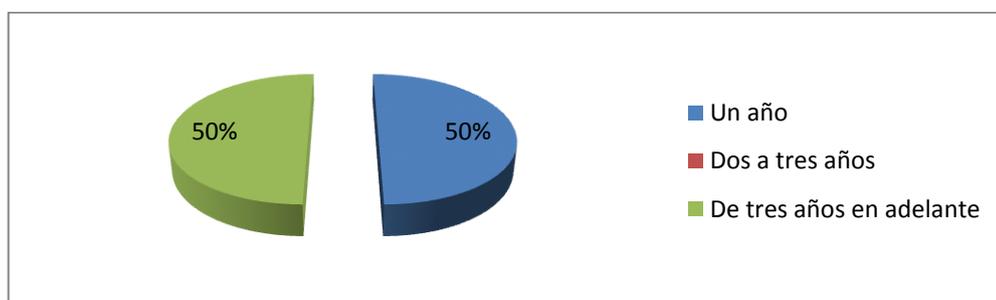
Tabla 3. 20: Experiencia laboral

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Un año	2	50%
Dos a tres años		
De tres años en adelante	2	50%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema, Myriam

Gráfica 3. 19: Experiencia laboral



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

#### Interpretación

Según el gráfico se observa que 2 de los trabajadores representados por el 50% mencionan que tenían un año de experiencia laboral cuando ingresaron a trabajar en esta microempresa, mientras que los otros 2 representados por el otro 50% mencionan que tenían una experiencia de tres años cuando ingresaron a trabajar, por lo cual se espera que la microempresa siga manteniendo un aspecto positivo en el crecimiento y buen desarrollo de la misma.

## 2. ¿Cómo entro a trabajar en la microempresa APICA?

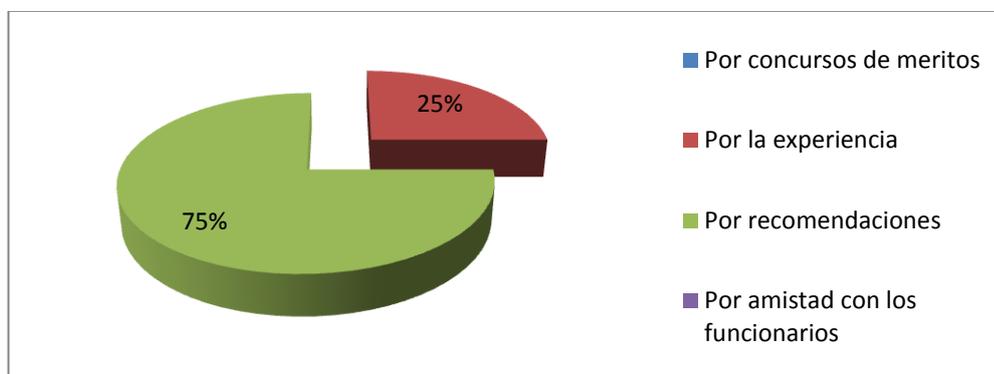
Tabla 3. 21: Cómo entro a trabajar en la microempresa APICA

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Por concursos de méritos		
Por la experiencia	1	25%
Por recomendaciones	3	75%
Por amistad con los funcionarios		
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

Gráfica 3. 20: Cómo entro a trabajar en la microempresa APICA



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

### Interpretación

Según la encuesta se observa que 3 de los trabajadores representados por el 75% mencionan que ingresaron a trabajar por recomendaciones de otras empresas en las cuales ya habían trabajado y adquirido experiencia en esa área, mientras que 1 de los trabajadores representado por el 25% menciona que ingreso por la experiencia el cual ayuda a la microempresa a incrementar ventas por los productos de calidad que estos trabajadores elaboran.

### 3. ¿Cómo considera que se desarrolla los procesos productivos en la microempresa APICA?

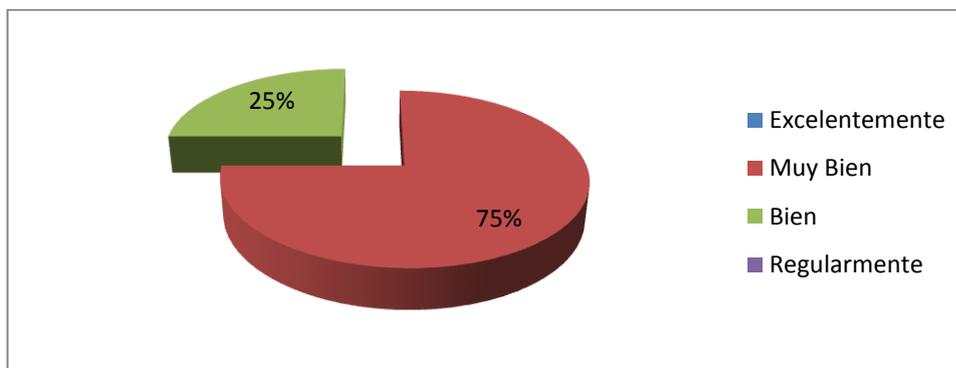
Tabla 3. 22: Desarrollo de los procesos productivos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelentemente		
Muy Bien	3	75%
Bien	1	25%
Regularmente		
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema, Myriam

Gráfica 3. 21: Desarrollo de los procesos productivos



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

### Interpretación

Según el gráfico la mayoría de trabajadores representados por el 75% mencionan que los procesos productivos se desarrollan muy bien, y el 1 de los trabajadores mencionan que las actividades se desarrollan bien, ya que ellos trabajan día a día para que sus actividades sean excelentes aunque a veces se generan actividades imprevistas que descontrolan cada una de las funciones que deben cumplir cada uno de ellos.

#### 4. ¿Tiene la facilidad para utilizar las maquinarias y equipos necesarios para una adecuada producción?

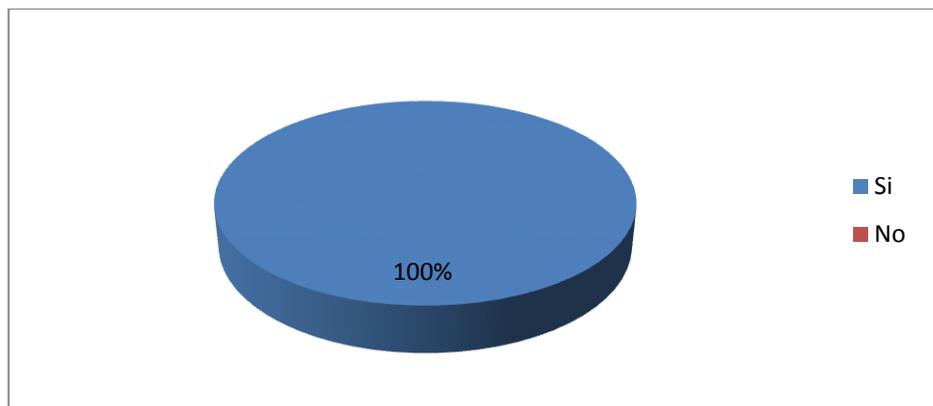
Tabla 3. 23: Maquinarias y equipos necesarios para una adecuada producción

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	100%
No		
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

Gráfica 3. 22: Maquinarias y equipos necesarios para una adecuada producción



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema, Myriam

#### Interpretación

El 100% de los trabajadores mencionan que si tienen la facilidad de utilizar las maquinarias y equipos, los inconvenientes que surgen es cuando estas maquinarias tienen algún problema el cual produce retrasos en los procesos de producción ya que son maquinarias y equipos antiguos de la microempresa como se mencionaba anteriormente.

5. ¿Considera que es eficiente en cada una de sus actividades realizadas?

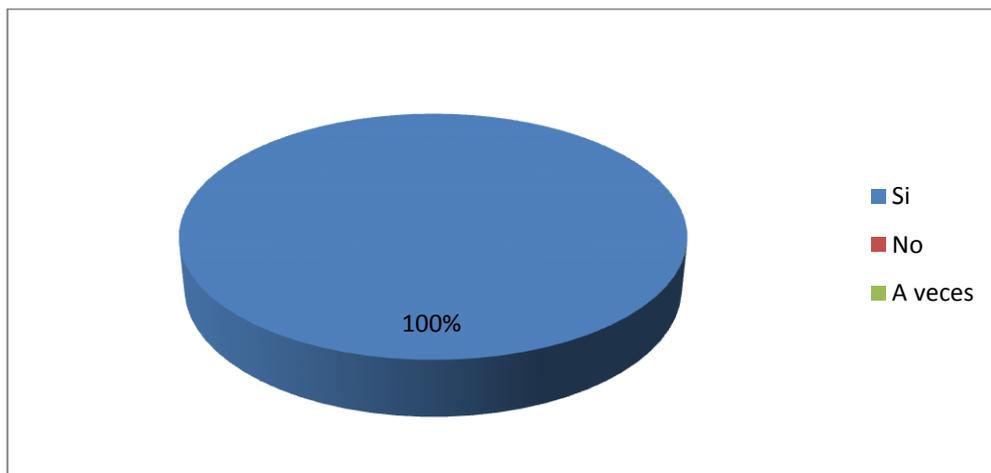
Tabla 3. 24: Eficiencia en cada una de sus actividades realizadas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	100%
No		
A veces		
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

Gráfica 3. 23: Eficiencia en cada una de sus actividades realizadas



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

### Interpretación

El 100% de los trabajadores menciona que es eficiente en las actividades que realizan ya que se sienten familiarizados con lo que saben y hacen en la microempresa para ayudar en el crecimiento y ampliación de la misma.

**6. ¿Cada que tiempo ha recibido capacitaciones por parte de la microempresa?**

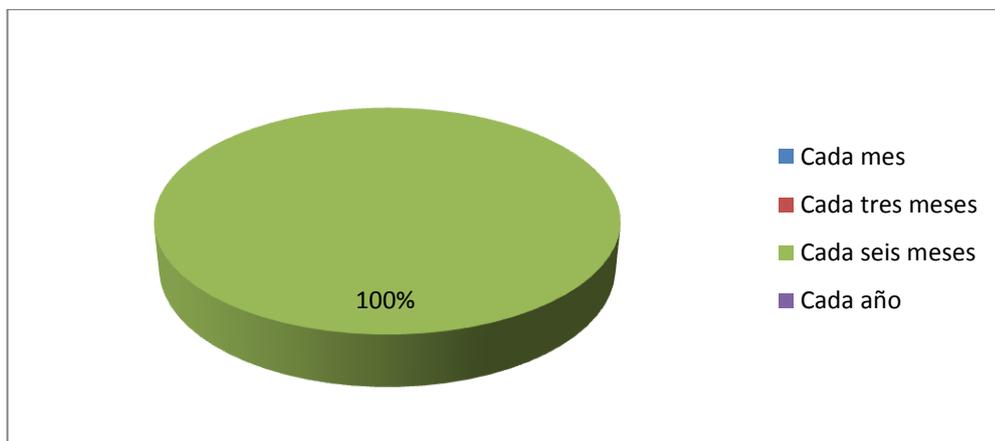
**Tabla 3. 25: Tiempo que ha recibido capacitaciones**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cada mes		
Cada tres meses		
Cada seis meses	4	100%
Cada año		
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

**Tabla 3. 26: Tiempo que ha recibido capacitaciones**



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

**Interpretación**

El 100% de los trabajadores menciona que se le ha brindado capacitaciones cada seis meses el cual es de gran ayuda para que ellos sigan adquiriendo más conocimiento sobre los procesos productivos que puedan implementar en su área de trabajo.

**7. ¿Cree usted que existe un documento de política de calidad en la microempresa APICA?**

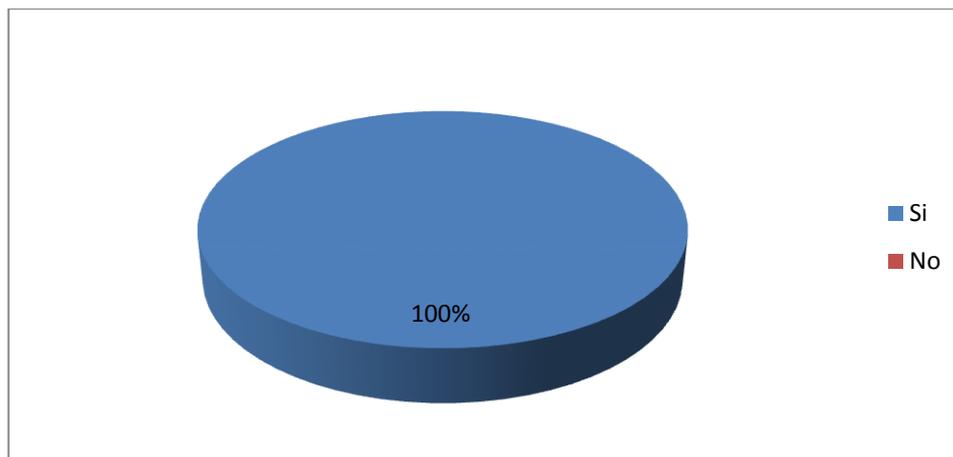
**Tabla 3. 27: Documento de política de calidad**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	100%
No		
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

**Gráfica 3. 24: Documento de política de calidad**



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema Myriam

**Interpretación**

De la misma manera el 100% de los trabajadores mencionan que si existe un documento de calidad el cual se lo ha elaborado con fines de mejorar los procesos productivos de la microempresa, lo que no se ha puesto en práctica por parte de los directivos que no tienen el tiempo disponible para llevar a cabo este documento de política de calidad.

## 8. ¿Qué entiende usted por Normas ISO 9001-2008?

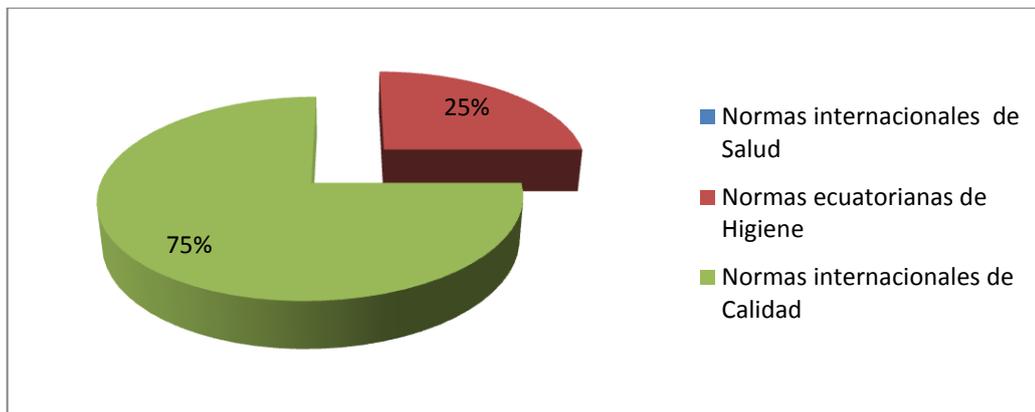
Tabla 3. 28: Normas ISO 9001-2008

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Normas internacionales de Salud		
Normas ecuatorianas de Higiene	1	25%
Normas internacionales de Calidad	3	75%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema, Myriam

Gráfica 3. 25: Normas ISO 9001-2008



Fuente: Encuesta elaborada

Elaborado: Tenelema, Myriam

### Interpretación

Se puede ver que el 75% de los trabajadores mencionan que son normas internacionales de calidad y el 25% menciona que son normas ecuatorianas de higiene, lo cual da a conocer que no todos tienen conocimientos sobre las Normas ISO 9001-2008, por lo que se debería dar unas capacitaciones a todos los integrantes de la microempresa para que puedan entender y aplicarlo en los procesos productivos de la misma.

**9. ¿El producto elaborado por la microempresa APICA cumple con la satisfacción del cliente?**

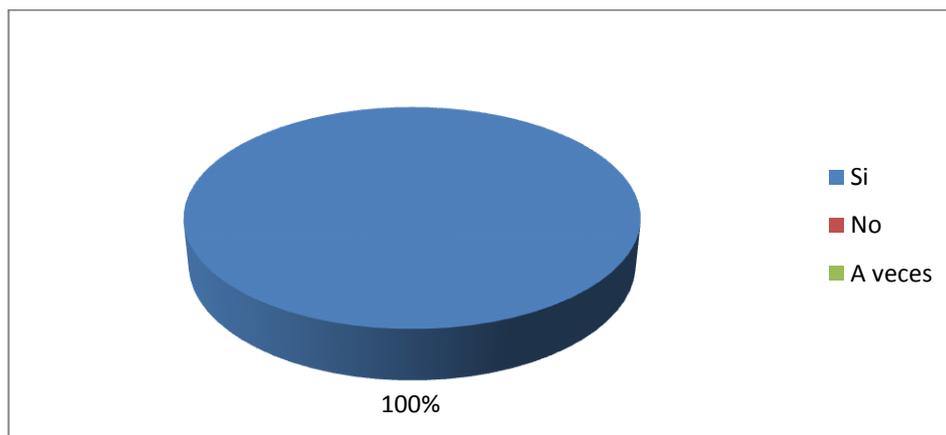
**Tabla 3. 29: Producto elaborado por la microempresa**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	4	100%
No		
A veces		
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta elaborada

**Elaborado:** Tenelema Myriam

**Gráfica 3. 26: Producto elaborado por la microempresa**



**Fuente:** Encuesta elaborada

**Elaborado:** Tenelema Myriam

### **Interpretación**

El 100% de los trabajadores mencionan que los productos elaborados por la microempresa APICA cumplen con la satisfacción del cliente, ya que ellos tratan de cumplir con los requerimientos establecidos por las normas ISO 9001-2008 aunque no estén específicamente establecidos dentro de la microempresa.

## **CAPITULO IV: PROPUESTA**

### **4.1 TITULO**

“DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LAS NORMAS ISO 9001:2008 PARA APICA ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES APÍCOLAS AUTÓNOMOS CACHA, DE LA PARROQUIA CACHA, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO”.



**MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LAS  
NORMAS ISO 9001:2008**

**ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES APÍCOLAS  
AUTÓNOMOS CACHA**

**RIOBAMBA-CACHA-ECUADOR**

#### **4.1.1 Objetivo**

Elaborar los procesos necesarios para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad bajo los requisitos establecidos por las Normas ISO 9001-2008 para la optimización de los recursos y procesos productivos de la microempresa APICA.

#### **4.1.2 Generalidades**

1. La microempresa APICA se compromete en tomar en cuenta el Diseño del Sistema de Gestión de Calidad que se propone para la microempresa como un instrumento para la gestión de la calidad y con esto satisfacer los requerimientos de los clientes incluyendo la aceptación y el posicionamiento en el mercado competitivo.

2. El objetivo del sistema de gestión de calidad es mejorar los procesos productivos de la microempresa ofreciendo productos de calidad que cumplan con los requerimientos de los clientes generando así el crecimiento y el alcance de sus objetivos.

#### **4.1.3 Alcance**

Diseñar el Sistema de Gestión de Calidad para la microempresa APICA, sus directivos que administran la organización y todos sus procesos productivos que logran la satisfacción de los clientes.

#### **4.2 REFERENCIAS NORMATIVAS**

- ✓ ISO 9001-2015
- ✓ ISO 9001-2008
- ✓ ISO 9004-2008
- ✓ ISO 9000-2005
- ✓ Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria

#### **4.3 TÉRMINOS Y REFERENCIAS**

**Administración:** La administración es la ciencia y técnica que implica aceptar la existencia de unos medios específicos utilizables en la búsqueda del funcionamiento eficaz y eficiente de las organizaciones que incluye principios, normas y procedimientos

para la conducción racional de las organizaciones. La administración no solo busca explicar el comportamiento de las organizaciones, sino que comprende un conjunto de reglas, normas y procedimientos para operar y transformar esa realidad que son las organizaciones.

**Actividad:** Se trata de las acciones que desarrolla un individuo o una institución de manera cotidiana, como parte de sus obligaciones, tareas o funciones.

**Auditoría:** La auditoría puede definirse como un examen crítico y sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otros acontecimientos relacionados, cuyo fin consiste en determinar el grado de correspondencia del contenido informativo con las evidencias que le dieron origen, así como establecer si dichos informes se han elaborado observando los principios establecidos para el caso.

**Acciones preventivas:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

**Acciones correctivas:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

**Calidad:** Es la conformidad relativa con las especificaciones, a lo que al grado en que un producto cumple las especificaciones del diseño, entre otras cosas, mayor su calidad o también como comúnmente es encontrar la satisfacción en un producto cumpliendo todas las expectativas que busca el cliente

**Control de calidad:** Es el conjunto de técnicas y actividades de acción operativa que permite verificar que los productos o servicios ofrecidos por las empresas reúnan las condiciones necesarias para su provechosa, sana y confiable utilización, de acuerdo a lo ofrecido.

**Clientes:** Es la persona, empresa u organización que adquiere o compra de forma voluntaria productos o servicios que necesita o desea para sí mismo, para otra persona o para una empresa u organización; por lo cual, es el motivo principal por el que se crean, producen, fabrican y comercializan productos y servicios.

**Directivos:** Son aquella persona que tiene a su cargo la dirección de las organizaciones o instituciones tales como una empresa, un negocio etc., que se encarga de dirigir al

personal o los individuos que se encuentran a su cargo y guiarlos de la mejor manera posible hacia la satisfacción del objetivo fijado, sobre quien recaerá la responsabilidad total de la actividad que dirija, es decir, si salen las cosas bien el será el responsable y si no lo salen también será el último responsable que no haya sido así.

**Diseño:** Es el proceso previo de configuración mental para originar una solución conceptual a partir de un requerimiento y expresarlo de forma que pueda elaborarse un producto.

**Documentos:** Es la prueba o testimonio material de un hecho o acto que una persona natural o jurídica, una institución, asociación, etc., que puede ser de carácter público o privado, realizan como consecuencia del ejercicio de sus actividades y funciones y que podrá ser plasmado en una unidad de información que observe cualquier soporte, papel, cinta, disco magnético, película y fotografía, con el objeto de preservarlo en el tiempo en caso de necesitarlo para presentarlo como prueba, recuerdo o legado a alguien.

**Eficiencia:** Indica la optimización y utilización apropiada de los recursos y los resultados obtenidos.

**Eficacia:** Es la capacidad que posee una persona para lograr sus objetivos o metas planteadas.

**Manual de calidad:** Es el documento guía del Sistema de Gestión de Calidad (SGC), que incluye todos los procedimientos y normas que se aplican en el SGC. El Manual de Calidad contiene la descripción detallada de todo el Sistema de Gestión de Calidad de la Organización, manual de consulta básico para la implantación, mantenimiento y mejora continua del SGC.

**Mejora continua:** Es ser una herramienta de mejora para cualquier proceso o servicio, la cual permite un crecimiento y optimización de factores importantes de la empresa que mejoran el rendimiento de esta en forma significativa.

**Objetivos de Calidad:** Son metas planteadas, o pretendidas, relacionado con la calidad para lograr la satisfacción de los clientes.

**Producción:** Es todo lo relativo al proceso de elaboración de un producto que consiste en la utilización de los factores productivos para la obtención de un bien o servicio.

**Procesos:** Es el conjunto de actividades que transforman elementos de entradas en producto o servicio.

**Procedimientos:** Es la forma de llevar a cabo un proceso mediante un conjunto de pasos detallados que se deben realizar para poder transformar los elementos de entradas en productos o servicios.

**Planificación:** es un conjunto de actividades que permite a la organización ordenar las ideas para lograr los objetivos que se ha establecido.

**Política:** Son objetivos generales planteados por la organización de acuerdo a la calidad generados por los directivos que se encargan de la administración.

**Registros de calidad:** Son documentos obtenidos de las actividades realizadas de acuerdo a los resultados generados de su implementación.

**Requisitos:** Son necesidades obligatorias expresadas por sus clientes de acuerdo a la satisfacción que tienen del producto consumido.

**Recursos:** Es todo lo que se va a necesitar para poder alcanzar los objetivos de la organización como puede ser en recursos económicos, humanos, materiales, etc.

**Sistema de Gestión de Calidad:** Es un sistema para dirigir y controlar las actividades realizadas por una organización de acuerdo a la calidad del producto que se está elaborando.

**Satisfacción del cliente:** Es el grado de satisfacción del cliente de acuerdo al cumplimiento de los requerimientos establecidos por las normas ISO.

#### **4.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

Un sistema de gestión ayudara a la microempresa APICA a tomar decisiones sobre los procesos de producción, obteniendo un trabajo ordenado en cada una de las actividades realizadas para la elaboración del producto, para lo cual debe cumplir con los siguientes requerimientos:

Concientización organizacional de los directivos y personal con un Sistema de Gestión de Calidad.

Realizar capacitaciones sobre el sistema de gestión de calidad basado en las normas ISO 9001-2008.

Seleccionar un equipo de trabajo para la implementación.

Identificar adecuadamente cada uno de los procesos de la microempresa APICA.

Elaborar un documento del sistema de gestión de calidad de acuerdo a los procesos identificados.

Explicación específica con todo los implicados de la microempresa APICA.

Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos

Realizar seguimiento, control, medición y el análisis de los procesos.

Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

Implantación del sistema de gestión de calidad.

Controlar mediante auditorías internas.

#### **4.4.1 Requisitos Generales**

**Microempresa:** Asociación de Trabajadores Apícolas Autónomos “APICA”

**Estructura:** Ubicado en la Cabecera Parroquial de Cacha del Cantón Riobamba

**Actividad:** Elaboración de miel y sus Derivados.

**Normas:** ISO 9001-2008

### 4.4.1.1 Macro Proceso

Gráfica 4. 1 Mapa de Procesos de la Microempresa APICA



**Fuente:** Información de la Microempresa APICA

**Elaborado:** Tenelema Myriam

### 4.4.2 Requisitos de la documentación

#### 4.4.2.1 Generalidades

La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir:

Manual de calidad

Es una herramienta de trabajo que contiene los requisitos de la norma con el sistema de gestión de calidad de la microempresa especificando las actividades de los procesos, responsabilidades y procedimientos generales que deben ser cumplidos con mucha responsabilidad.

Procesos	Es un conjunto de actividades interrelacionadas que unidas con varios componentes transforman entradas en salidas para luego ofrecer sus productos de calidad a sus clientes.
Procedimientos	Es un documento escrito donde se encuentra descrito cada una de las formas de realizar una actividad para lograr un objetivo propuesto para su elaboración.
Instrucciones	Es la manera de explicar paso a paso detalladamente lo que se tiene que realizar.
Formatos	Son elaborados para codificar información que va a ser almacenada dentro de la microempresa APICA.

#### **4.4.2.2 Manual de Calidad**

Un Manual de Calidad tiene como finalidad facilitar un entendimiento general del Sistema de Gestión de Calidad, ayudando así a cumplir con los requerimientos de la Norma ISO 9001-2008 y de esta manera alcanzar el éxito de las actividades y productos que ofrece la microempresa.

El manual de calidad es un documento importante donde debe contener la descripción específica de los procesos de cada uno de las actividades que se desarrollan dentro de la microempresa. El uso adecuado del manual ayudara a complementar los procedimientos existentes, cumpliendo así los requerimientos de la norma ISO 9001-2008.

#### **4.4.2.3 Objetivos del Manual de Calidad**

El objetivo principal del manual de calidad en el sistema de gestión de calidad es:

- ✓ Dar a conocer la capacidad de ofrecer productos de calidad que satisfagan las necesidades de los clientes cumpliendo a cabalidad todos los requerimientos y requisitos de las normas de calidad.
- ✓ Incrementar la satisfacción y aceptación del producto al cliente mediante la aplicación de un sistema de gestión de calidad encaminada a la mejora continua de la microempresa APICA.

#### 4.4.2.4 Alcance de manual de calidad

El manual de calidad será aplicada a todas las áreas de la microempresa APICA, ya que todas las áreas están relacionadas con cada proceso de productividad.

#### 4.4.2.5 Control de los documentos

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de calidad deben ser controlados los cuales serán de la siguiente manera:

**Tabla 4. 1: Control de Documentos**

<b>Internos</b>	<b>Externos</b>
✓ Manual de calidad	✓ Especificaciones
✓ Documentos	✓ Legislaciones
✓ Instrucciones de trabajo	✓ Normativas
✓ Registros y evidencias.	✓ Diseños

Elaborado: Tenelema Myriam

Estos documentos deben ser controlados de:

- ✓ Investigar la revisión y actualización.
- ✓ Identificar los cambios y estado de revisión vigente.
- ✓ Verificar la disponibilidad de las versiones pertinentes.
- ✓ Revisar su aprobación antes de su emisión y uso.
- ✓ Realizar las copias más claras posibles y accesibles al personal.

En este punto se debe identificar y controlar la distribución de todos los documentos externos ya que es información que está en constante actualización el cual es utilizado para cumplimiento de los requerimientos de las normas de calidad.

**Tabla 4. 2: Ejemplo del Control de documentos**

 <p style="text-align: center;"><b>Control de Documentos</b></p>			
<b>Tipo de Documento:</b> Instrucciones de Trabajo			
<b>Producto:</b> Realización de Miel			
<b>Referencia:</b> Norma ISO 9001-2008			
<b>Objetivo:</b> Registrar el tipo de documentos que es utilizado día a día para el control, identificación, revisión, aprobación, actualización y cambios en la documentación del sistema de gestión de calidad.			
Nº	Descripción	Fecha	Responsable
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

**Fuente:** Información de la Microempresa APICA

**Elaborado:** Tenelema, Myriam

#### 4.4.2.6 Control de los registros

El control de los registros se lo establece para proporcionar evidencias del funcionamiento del sistema de gestión de calidad aplicando los requisitos de la normas ISO 9001-2008.

Se debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación y la disposición de los registros los cuales deben ser claros, legibles y fáciles de recuperar.

Tabla 4. 3: Ejemplo del Control de Registros

 <b>Control de Registros</b>		
<b>Producto:</b> Ingredientes utilizados para la elaboración de Polen		
<b>Referencia:</b> Norma ISO 9001-2008		
<b>Objetivo:</b> Controlar los Registros para una mejor identificación y almacenamiento, protección, recuperación y utilización de los documentos e información de la microempresa APICA según el sistema de gestión de calidad.		
Nº	Ingredientes	Responsable
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

**Fuente:** Información de la Microempresa APICA

**Elaborado:** Tenelema, Myriam

## **4.5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN**

### **4.5.1 Requisitos Generales**

Los directivos deben tener la responsabilidad en la implementación del sistema de gestión de calidad así como también en la mejora continua de los procesos del área de producción, para lo cual deben definir la política de calidad, sus objetivos, procesos, e incluso su administración basada en su misión, visión y valores que tienen planteados hasta el momento.

- ✓ Informar a sus trabajadores las sugerencias emitidas por los clientes los cuales deben implementar como requerimientos importantes al momento de realizar sus productos, esta comunicación se lo debe realizar mediante el procesos de comunicación interna establecida en el sistema de gestión de calidad.
- ✓ Controlar el cumplimiento del sistema de gestión de calidad tomando en cuenta lo planificado por la microempresa APICA.
- ✓ Realizar reuniones para la revisión por parte de los responsables encargados de calidad de la microempresa APICA, utilizando registro de las reuniones realizadas con las autoridades y trabajadores de la misma.

Una política de calidad y un sistema de gestión de calidad contarán con el respaldo de la microempresa APICA, para lo cual deben ser impartidos de manera clara y precisa dentro de la misma a todos sus trabajadores quienes deben tener conocimientos para utilizarlos al momento de la ejecución de sus actividades, además deben estar comprometidos con:

- ✓ Ejecutar y aplicar la política de calidad constantemente.
- ✓ Controlar y monitorear el cumplimiento de sus objetivos.
- ✓ Solucionar problemas y necesidades tanto de sus trabajadores como de sus clientes.

### **4.5.2 Requisitos del cliente**

Los directivos de la microempresa deberán cumplir con los requerimientos del cliente ya que son quienes ayudan en la toma de decisiones para el mejoramiento de los procesos productivos en la elaboración del producto.

### **4.5.3 Política de Calidad**

“Ofrecer productos de calidad para satisfacer las necesidades de sus clientes, fomentando la aceptación de sus productos para lograr los objetivos planteados por la microempresa APICA, enfocados a la efectividad y eficiencia de la mejora continua de cada uno de los procesos de productividad”.

### **4.5.4 Planeación**

Se debe asegurar que todos los objetivos de la calidad se cumplan con lo establecido en la política de calidad para de esta manera satisfacer las necesidades de los clientes y cumplir con lo establecido en la norma ISO.

#### **4.5.4.1 Objetivos de la Calidad**

- ✓ Satisfacción plena de sus clientes a través de la mejora continúa mediante la oferta de productos de calidad que cumplan con sus expectativas y requerimientos propuestos.
- ✓ Incentivar la participación del talento humano que desempeñan sus actividades de calidad, manteniendo un alto nivel de competitividad en el mercado nacional.
- ✓ Realizar auditorías del Sistema de Gestión de Calidad para controlar y verificar el cumplimiento de cada uno de los procesos productivos.
- ✓ Cumplir con todos los objetivos de la microempresa, para encaminarlos hacia la excelencia mediante la aplicación de la tecnología, infraestructura adecuada, y capacitación constante de sus trabajadores.

#### **4.5.4.2 Planeación del Sistema Administrativo de Calidad**

Los directivos de la microempresa APICA serán responsables de:

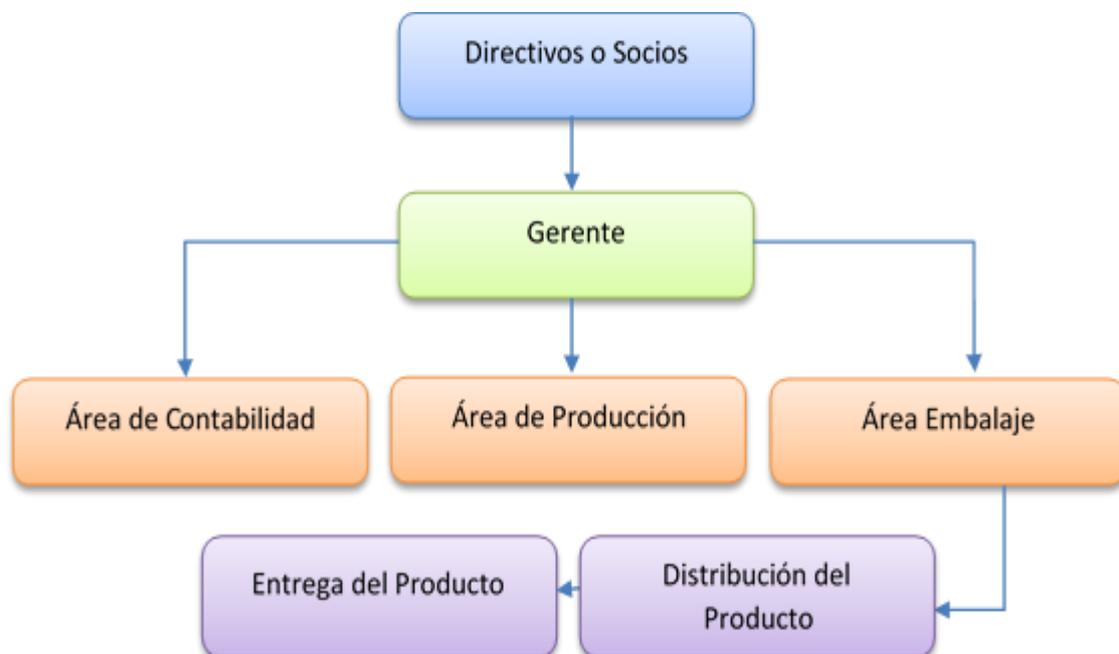
- ✓ Que todas las actividades de los procesos de planeación, organización, ejecución y control realizadas por su equipo de trabajo en lograr y alcanzar todos sus objetivos se cumpla con todos los requerimientos que pide el cliente con la máxima aceptación de la misma.
- ✓ Que se cumpla con la planificación, y la implementación del sistema de administración de calidad de acuerdo a los cambios y modificaciones que exista.

## 4.5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación

### 4.5.5.1 Responsabilidad y autoridad

- ✓ El responsable del personal relacionado con los procesos de producción que forman parte del sistema de administración de calidad tiene la responsabilidad de cumplir con la calidad de acuerdo con lo relacionado a la Norma ISO 9001-2008.
- ✓ De la misma manera el responsable del personal relacionado con los procesos de producción tiene q formar parte del sistema de administración de calidad para prevenir productos que no satisfacen al cliente.
- ✓ Así mismo se debe identificar y registrar el producto no conforme para poder implementar medidas correctivas que ayuden a controlar el proceso posterior para de esta manera corregir el producto no conforme.

Gráfica 4. 2: Organigrama de Responsabilidades de Autoridades



**Fuente:** Información de la Microempresa APICA

**Elaborado:** Tenelema Myriam

#### **4.5.5.2 Representante de Gerencia**

El gerente de la microempresa APICA es el encargado de nombrar un representante para la realización del sistema de administración de calidad el cual tendrá las siguientes responsabilidades:

- Establecer e implementar el sistema de administración de calidad según las normas ISO 9001-2008.
- Comunicar a la gerencia el avance y proceso del sistema de administración de calidad.
- Tomar conciencia acerca de la satisfacción del cliente cumpliendo con los requisitos requeridos.
- Realizar reuniones para la planificación del sistema de administración de calidad conjuntamente con los directivos y gerente de la microempresa.

Este tipo de decisiones se lo debe tomar conjuntamente con el personal y los auditores de la microempresa APICA ya que deben tener la potestad para autorizar, revisar y modificar cambios necesarios en el sistema de administración de calidad para de esta manera continuar con la mejora continua de los procesos productivos.

#### **4.5.5.3 Comunicación interna**

Se deben establecer los procesos de comunicación apropiados dentro de la microempresa APICA a través de la comunicación efectiva considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad buscando las formas adecuadas como:

##### **✓ Oficios**

Donde se dará a conocer las decisiones tomadas por la administración.

##### **✓ Reuniones de trabajo**

Donde se informara y compartirá los cambios e inquietudes que se tenga sobre para tomar una buena decisión.

## ✓ Carteleras

Donde se publicara a vista de todos los integrantes de la empresa la información requerida la cual ayudara a tener una mejor comunicación con el personal y sus directivos. Además existe varias maneras de comunicación como:

- ✓ Buzón de Sugerencias
- ✓ Correos Electrónicos
- ✓ Memorándum
- ✓ Circulares
- ✓ Página web etc.

### **4.5.6 Revisión por la dirección**

#### **4.5.6.1 Generalidades**

La alta dirección de la microempresa APICA debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, para verificar el cumplimiento y adecuado proceso de eficiencia de mejora continua. Los directivos de la microempresa deben revisar el estado del sistema de gestión de calidad dentro de un periodo determinado por ellos para comprobar el avance y funcionamiento de este sistema de calidad.

Para verificar la eficacia, eficiencia adecuada y mejora continua de la microempresa APICA de todas las áreas involucradas, se revisará conjuntamente con los responsables de calidad o con un comité de calidad formado por parte de la dirección, que esté involucrado directamente con los procesos de producción.

Las reuniones de revisión que se realice se lo efectuaran con los respectivos responsables de cada área de la microempresa con el objetivo de lograr óptimos beneficios y oportunidades de mejora continua. Cada uno de los resultados obtenidos debe ser registrado y archivado en el sistema de gestión de calidad.

Tabla 4. 4: Ejemplo de Revisión por la Dirección

 <b>Revisión por la Dirección</b>			
<b>Actividad:</b> Cumplimiento de las actividades de producción			
<b>Objetivo:</b> Revisar el cumplimiento de cada una de las actividades de producción con el fin de mejorar el producto realizado.			
Actividades	Cumple	No Cumple	Observaciones
Selección de la materia prima	X		
Análisis de la materia prima de calidad	X		
Realización del producto	X		
Envasado adecuado		X	
Control de Calidad	X		
Entrega a tiempo		X	
<b>Responsable:</b>	<b>Fecha:</b>		

**Fuente:** Información de “APICA”

**Elaborado:** Tenelema, Myriam

#### 4.5.6.2 Información de entrada para la revisión

La información de entrada para la revisión por los directivos de la microempresa APICA de incluir:

- ✓ Los resultados de auditoria,
- ✓ 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 los directivos,
- ✓ Los cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad, y
- ✓ Las recomendaciones para la mejora continua

### **4.5.6.3 Resultados de la revisión**

Los resultados de la revisión por los directivos deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con:

- ✓ La mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos,
- ✓ La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente, y
- ✓ Las necesidades de recursos (humanos, económicos, técnicos, etc.)

## **4.6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS**

### **4.6.1 Provisión de recursos**

La microempresa APICA determinara y proporcionara los recursos necesarios para:

- ✓ Implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continua eficazmente en cada uno de los procesos del sistema de gestión de calidad.
- ✓ Aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

### **4.6.2 Recursos humanos**

#### **4.6.2.1 Generalidades**

Los directivos de la microempresa analizaran según el perfil profesional a cada uno de sus trabajadores para determinar si están en capacidad de producir cumpliendo los requisitos de la norma ISO establecidos, además las opiniones establecidas en este trabajo de investigación en cuanto a la producción de miel y sus derivados. Ya que la conformidad con los requisitos del producto puede verse afectada directa o indirectamente por el personal que desempeña cualquier tarea dentro del sistema de gestión de la calidad.

Tabla 4. 5: Ejemplo de Coordinación del Recurso Humano

 <b>Coordinación del Talento Humano</b>			
<b>Actividad:</b> Gestión del Recurso Humano			
<b>Objetivo:</b> Buscar talento humano de calidad y planificar cada una de las actividades encomendadas para la producción.			
Actividades	Cumple	No Cumple	Observaciones
Selección de personal con experiencia	X		
Capacitación periódica del personal		X	
Comunicación adecuada	X		
Funciones delimitadas	X		
Descripción de actividades	X		
Pago de Remuneración	X		
<b>Responsable:</b>	<b>Fecha:</b>		

**Fuente:** Información de “APICA”

**Elaborado:** Tenelema, Myriam

#### 4.6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia

La microempresa debe considerar a sus trabajadores como su patrimonio más valioso para lo cual debe invertir en capacitaciones y actualizaciones de los conocimientos para lograr alcanzar las políticas de calidad.

Se debe verificar el cumplimiento de las acciones tomadas por los directivos de la microempresa para controlar si está o no funcionando en los diferentes procesos productivos.

Los directivos de la microempresa deben asegurarse que sus trabajadores conozcan y sean conscientes de la importancia de cada una de sus actividades, y como de esta manera ellos contribuyen en el logro de la calidad en los productos que ellos elaboran.

Mantener los requisitos apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia que los trabajadores tienen en la producción de miel de acuerdo a cada uno de los procesos de producción.

#### **4.6.3 Infraestructura**

La microempresa APICA cuenta con la infraestructura necesaria (distribución de la empresa) para lograr la conformidad con los requisitos del producto cuenta con:

- ✓ Un edificio espacio propio de trabajo en áreas de producción.
- ✓ Equipos para los procesos como: maquinaria en buen estado, equipo para la apicultura, bodega de miel, polen, propóleos y sala de extracción y envasado.
- ✓ Servicios de apoyo (transporte, comunicación o sistemas de información).

Los directivos de la microempresa deberán asegurarse del mantenimiento, protección y renovación de la infraestructura y sus equipos para un mejor desarrollo de las actividades de sus trabajadores obteniendo una producción de calidad.

#### **4.6.4 Ambiente de trabajo**

La microempresa APICA debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con sus clientes y trabajadores de acuerdo con los requisitos de la producción.

Los directivos buscaran los medios necesarios para que el ambiente de trabajo sea más tranquilo y tenga armonía dentro de la microempresa para lo cual tomaran ciertas acciones:

- ✓ La labor que ellos realicen sea sistematizada y documentada de acuerdo a los procesos existentes para tener un fácil acceso a esa información.
- ✓ La maquinaria y equipo este en buenas condiciones para el fácil uso de los mismos.
- ✓ Los lugares de ubicación de herramientas y accesorios estén debidamente identificados y ordenados para evitar pérdidas de tiempo y objetos que perjudiquen al trabajador.
- ✓ Cada una de las áreas debe estar adecuadamente organizada con una buena iluminación, ventilación y limpieza posible para que sus trabajadores puedan cumplir con sus actividades.

- ✓ Realizar controles necesarios sobre el ambiente laboral que existe dentro de la microempresa, mediante encuestas y comunicaciones directas con los involucrados.

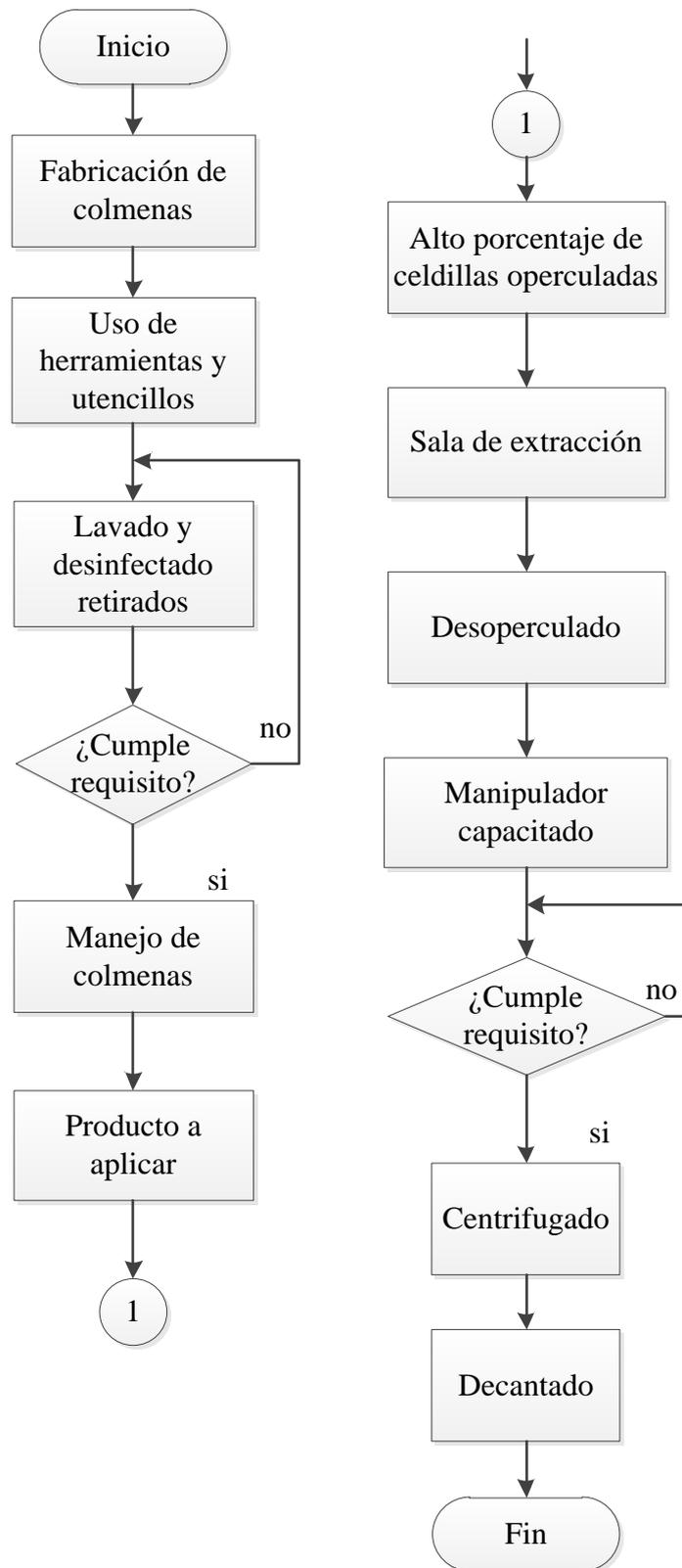
## **4.7 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO**

### **4.7.1 Planificación de la realización del producto**

La microempresa debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto. La planificación de la realización del producto debe ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad.

En la planificación de la realización del producto, la microempresa APICA debe determinar, cuando se apropiado, lo siguiente:

- ✓ Establecer objetivos de calidad de acuerdo a los requisitos establecidos por la norma ISO.
- ✓ Determinar los procesos, documentos y recursos necesarios para la elaboración del producto.
- ✓ Definir las actividades específicas de verificación, validación, seguimiento, medición, e inspección para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo.
- ✓ Registrar los procesos necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos.



**Fuente:** Información de APICA

**Elaborado:** Tenelema, Myriam

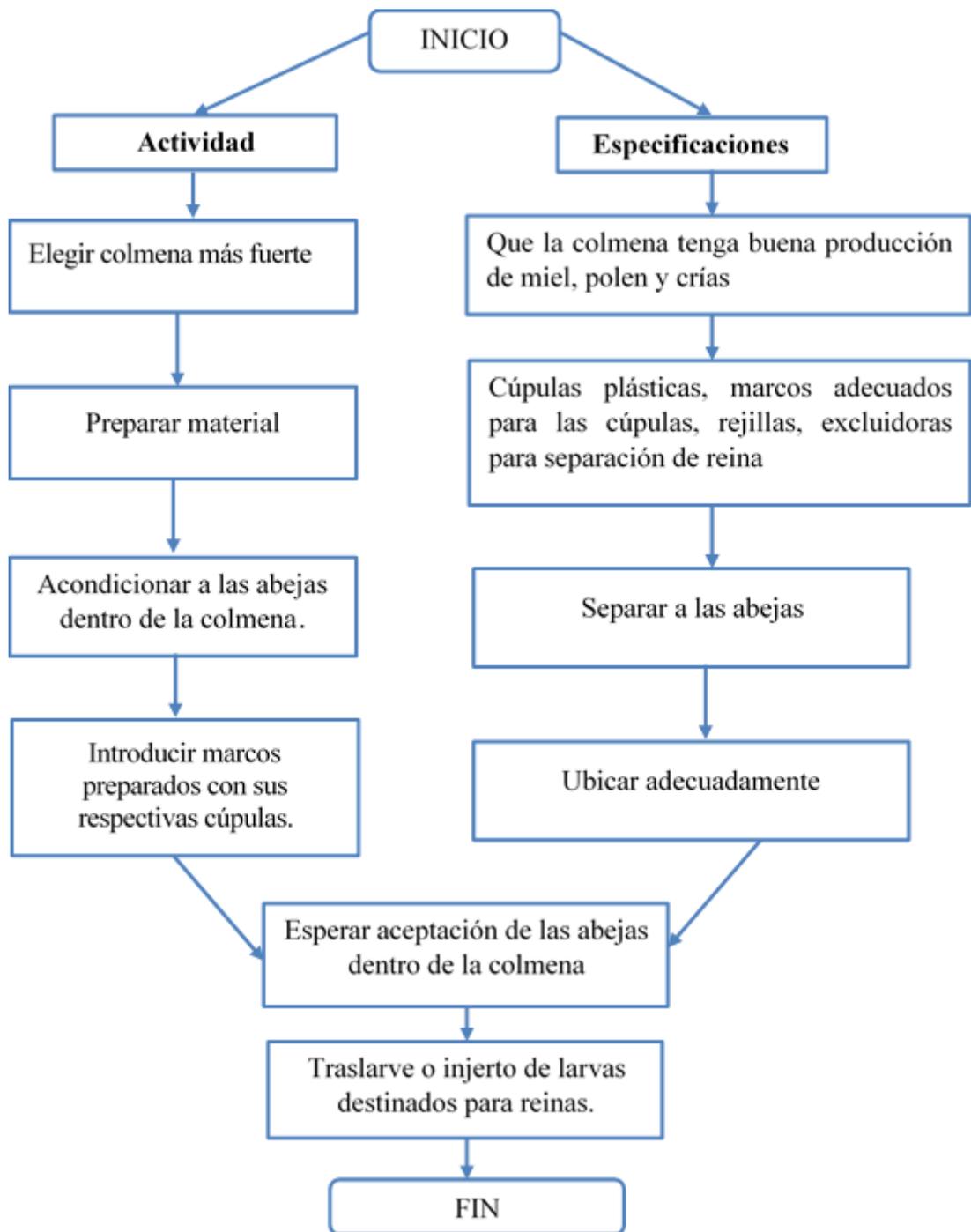
Gráfica 4. 3: Cosecha de Miel



Fuente: Información de APICA

Elaborado: Tenelema, Myriam

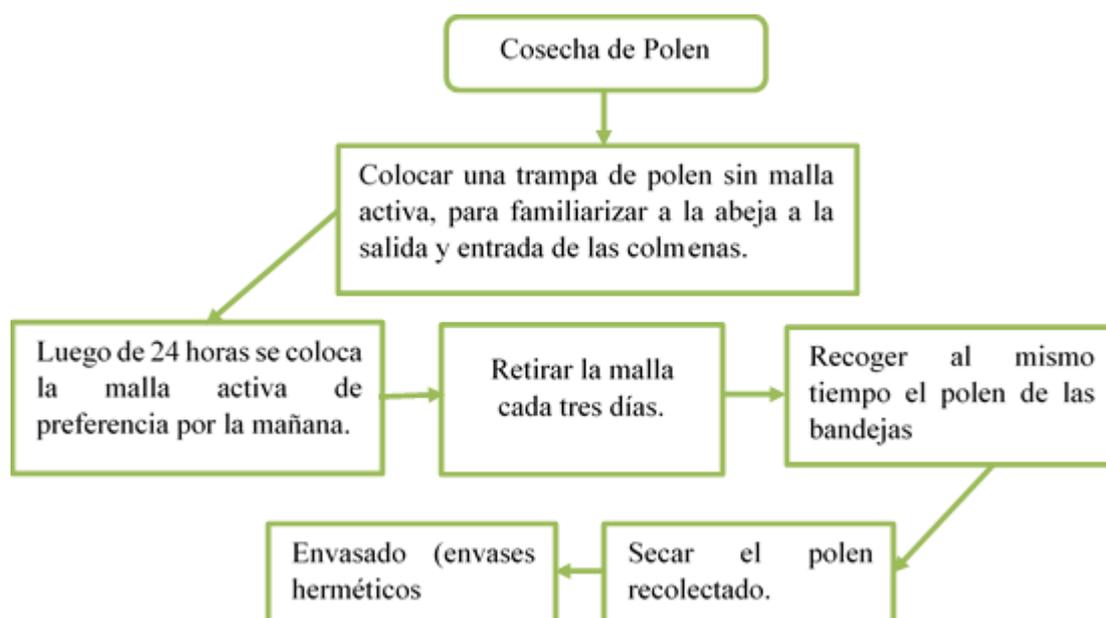
Gráfica 4. 4: Producción de Jalea Real



Fuente: Información de APICA

Elaborado: Tenelema, Myriam

Gráfica 4. 5: Cosecha de Polen



Fuente: Información de APICA

Elaborado: Tenelema, Myriam

## 4.7.2 Procesos relacionados con el cliente

### 4.7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

Los directivos de la microempresa serán responsables de la organización y coordinación de las actividades de producción según las siguientes determinaciones:

- Los requisitos especificados por parte del cliente que debe tener el producto para su aceptación.
- Los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para la entrega del producto.
- Los requisitos legales y reglamentarios aplicables relacionados con los procesos de producción.
- Cualquier otro requisito adicional que la microempresa considere necesario.

Las actividades posteriores a la entrega incluyen, por ejemplo, acciones cubiertas por la garantía, obligaciones contractuales como servicios de mantenimiento, y servicios suplementarios como el reciclaje o la disposición final.

#### **4.7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto**

La microempresa APICA debe revisar los requisitos relacionados con el producto. Esta revisión debe efectuarse antes de que la microempresa se comprometa a proporcionar un producto al cliente y debe asegurarse de que:

- Definir los requisitos del producto,
- La microempresa tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos por las dos partes.
- Una atención ágil y oportuna.

La microempresa debe mantener registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma. Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos específicos, la microempresa debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación.

Cuando se cambien los requisitos del producto, la microempresa debe asegurarse de que la documentación pertinente sea modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.

#### **4.7.2.3 Comunicación con el cliente**

La microempresa debe mantener una comunicación constante con sus clientes para poder proporcionar cualquier información de manera eficaz, o a la vez recibir sugerencias que ellos tengan que aportar con la microempresa.

Algunos aspectos pueden ser:

- ✓ La información sobre el producto que ofrecen.
- ✓ Las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y
- ✓ La retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

### **4.7.3 Diseño y desarrollo**

#### **4.7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo**

La microempresa debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto, además deben decidir el desarrollo de nuevas estrategias para su diseño y elaboración del producto.

Para ofrecer los productos elaborados deben establecer los lineamientos generales de la microempresa de acuerdo a los requerimientos sugeridos y establecidos por la misma las cuales pueden ser:

- Las etapas del diseño y desarrollo,
- La revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo.
- Las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo.

La microempresa debe planificar adecuadamente las interfaces entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo del producto asegurando la comunicación eficaz y una clara asignación de responsabilidades.

Los directivos deberán actualizar, la planificación según sea apropiado, a medida que progresa el diseño y desarrollo del producto ofrecido.

#### **4.7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo**

Se debe determinar los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto y mantenerse los registros.

Estos elementos de entrada deben incluir:

- Los requisitos funcionales y de desempeño,
- Los requisitos legales y reglamentarios aplicables,
- La información proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicable
- Cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo.

Estos elementos de entrada deben ser revisados, documentados y archivados para comprobar que sean adecuados además los requisitos deben estar completos, sin ambigüedades y no deben ser contradictorios.

#### **4.7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo**

Los resultados del diseño y desarrollo deben proporcionarse de manera adecuada para la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo, y deben aprobarse antes de su liberación.

Los resultados del diseño y desarrollo deben:

- ✓ Cumplir los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo,
- ✓ Proporcionar la información apropiada para la compra, la producción y la prestación del servicio
- ✓ Contener o hacer referencia a los criterios de aceptación del producto
- ✓ Especificar las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto.

#### **4.7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo**

La microempresa deberá realizar las revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado para cumplir con los requisitos e identificar algún problema existente y tomar las medidas necesarias para lo cual se debe:

- Evaluar la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos
- Identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias.

Los directivos de la microempresa deberán incluir representantes de las funciones relacionadas con las etapas del diseño y desarrollo del producto que se están revisando, además deben mantenerse registros de los resultados de las revisiones y de cualquier acción necesaria.

#### **4.7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo**

Los responsables del diseño y desarrollo del producto deben realizar la verificación, de acuerdo con lo planificado, para asegurarse de que los resultados del diseño y desarrollo cumplan con los requisitos de los elementos de entrada del diseño y desarrollo para lo cual mantener registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria tomada por la microempresa.

#### **4.7.3.6 Validación del diseño y desarrollo**

Se debe realizar la validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado por la microempresa para asegurarse de que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, siempre que sea posible, la validación debe completarse antes de la entrega o implementación del producto.

#### **4.7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo**

Los responsables estarán bien informados de los cambios del diseño y desarrollo para lo cual deben identificar y deben mantener los registros. Estos cambios deben revisarse, verificarse y validarse, según sea apropiado, y aprobarse antes de su implementación. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo deben incluir la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto entregado.

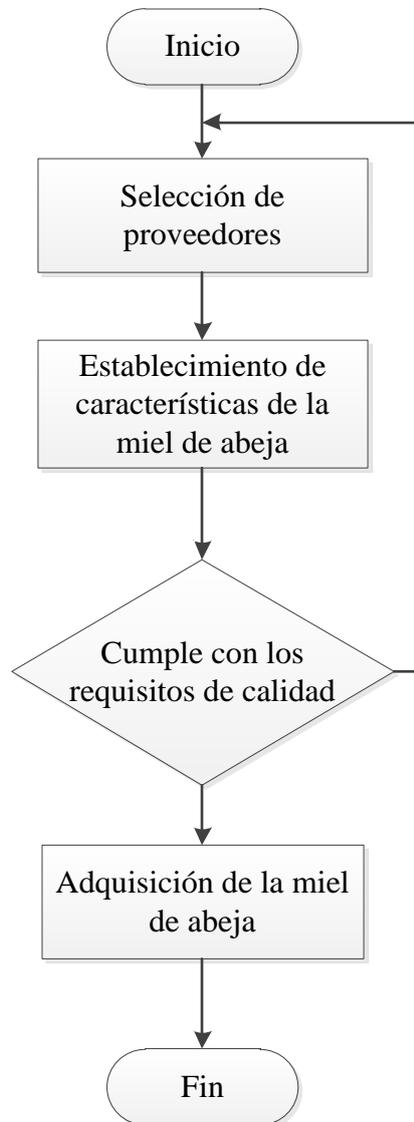
### **4.7.4 Compras**

#### **4.7.4.1 Procesos de compras**

La microempresa APICA debe asegurarse de que la materia prima adquirida cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y el grado del control aplicado al socio y a la materia prima adquirida deben depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final.

La microempresa deberá evaluar y seleccionar a los socios y proveedores que se encuentran en capacidad para suministrar la miel de abeja de acuerdo con los requisitos

de la microempresa además deben establecer los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación para lo cual deben mantener los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas.



**Fuente:** Información de APICA

**Elaborado:** Tenelema, Myriam

#### 4.7.4.2 Información de las compras

La microempresa debe asegurarse de que la información de las compras deben estar bien descritas sobre la materia prima que se va a comprar incluyendo los:

- ✓ Requisitos para la aprobación de la materia prima, procedimientos, procesos y equipos,

- ✓ Requisitos para la calificación del personal
- ✓ Requisitos del sistema de gestión de la calidad.

Además deben asegurarse de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.

#### **4.7.4.3 Verificación de la materia prima comprada**

La microempresa APICA debe establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que la materia prima comprada cumple los requisitos específicos de compra ya que cuando la microempresa o su cliente quieran llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la microempresa debe establecer la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.

#### **4.7.5 Producción y prestación del servicio**

##### **4.7.5.1 Control de la producción y venta**

La microempresa APICA debe planificar y llevar a cabo la producción y la venta bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:

- a) La disponibilidad de información que describa las características del producto
- b) La disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario
- c) El uso del equipo apropiado
- d) La disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición
- e) La implementación del seguimiento y de la medición
- f) La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del producto

#### **4.7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de venta**

La microempresa APICA debe validar todo proceso de producción y venta de 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 vendido.

La validación debe demostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados.

La microempresa APICA debe establecer las disposiciones para estos procesos, incluyendo, cuando sea aplicable:

- a) Los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos
- b) La aprobación de los equipos y la calificación del personal
- c) El uso de métodos y procedimientos específicos

#### **4.7.5.3 Preservación del producto**

La microempresa debe preservar la materia prima durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos. Ya que, la preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección del producto.

#### **4.7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición**

La microempresa APICA debe determinar el seguimiento y la medición a realizar y los equipos de seguimiento y medición necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados.

La microempresa APICA debe establecer 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.

Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición debe:

a) Calibrarse o verificarse, o ambos, a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación.

b) Ajustarse o reajustarse según sea necesario

c) Estar identificado para poder determinar su estado de calibración

d) Protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición

e) protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento

Además, la microempresa debe evaluar y registrar la validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo no está conforme con los requisitos. La organización debe tomar las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado.

## **4.8 MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA**

### **4.8.1 Generalidades**

La microempresa APICA deberá planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

a) Demostrar la conformidad con los requisitos del producto.

b) Asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad

c) Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Se debe comprender la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.

## **4.8.2 Seguimiento y medición**

### **4.8.2.1 Satisfacción del cliente**

Una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la microempresa deberá realizar el seguimiento continuo de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de los requisitos por parte de la microempresa para lo cual se debe determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.

### **4.8.2.2 Seguimiento y medición de los procesos**

La microempresa APICA debe aplicar los métodos apropiados para el seguimiento, y la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Tales métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados por la misma microempresa. Cuando no se alcancen los resultados planificados, se debe llevar a cabo las correcciones y acciones necesarias, según sea conveniente

### **4.8.2.3 Seguimiento y medición del producto**

La microempresa APICA debe hacer el seguimiento y medir las características del producto para verificar que se cumplen con los requisitos del mismo. Esta verificación se debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas para la cual se debe mantener evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.

En los registros deberán indicar a las personas responsables que autorizan la liberación del producto al cliente.

La liberación del producto no debe llevarse a cabo hasta que se haya completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad o jefes pertinentes de la microempresa.

### **4.8.3 Control del producto no conforme**

Los directivos de la microempresa debe asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos del producto, se identifique y sea controlada para prevenir su uso o entrega no intencionados. Deben establecer un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades relacionadas para tratar el producto no conforme.

La microempresa debe tratar los productos no conformes mediante las siguientes maneras:

- ✓ Tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada;
- ✓ Autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente
- ✓ Tomando acciones para impedir su uso o aplicación prevista originalmente;
- ✓ Tomando acciones apropiadas a los efectos, reales o potenciales, de la no conformidad cuando se detecta un producto no conforme después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso.

Cuando se determina un producto no conforme, debe someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos para lo cual se deben mantener registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.

Tabla 4. 6: Ejemplo de Control del producto no conforme

 <b>Control del producto no conforme</b>	
<b>Encuesta</b>	
<b>Objetivo:</b> Verificar la aceptación del producto de acuerdo con los requisitos del cliente buscando la satisfacción de la misma	
<b>1. ¿Se encuentra conforme con el producto elaborado por la microempresa APICA?</b> .....	
<b>2. ¿Cree usted que sus trabajadores están en capacidad para producir productos de calidad con satisfacción al cliente?</b> .....	
<b>3. ¿Los productos elaborados por la microempresa APICA tienen gran competitividad en el mercado?</b> .....	
<b>Responsable:</b>	<b>Fecha:</b>

Fuente: Información de “APICA”

Elaborado: Tenelema Myriam

#### 4.8.4 Análisis de datos

Los directivos de la microempresa deberán determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la eficacia del sistema de gestión de la calidad y evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la misma, en el cual se debe incluir los datos obtenidos del resultado del seguimiento y medición de todos los procesos de producción.

El análisis se proporcionar información sobre:

- ✓ La satisfacción del cliente con el producto entregado
- ✓ La conformidad con los requisitos del producto
- ✓ Las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas

- ✓ Los proveedores, entrega inmediata del producto.

Con los resultados obtenidos se determinara la eficacia del sistema de gestión de calidad y la efectividad que tiene la microempresa para utilizar este sistema.

#### **4.8.5 Mejora**

##### **4.8.5.1 Mejora continua**

Los directivos de la microempresa debe mejorar 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 auditorias, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

##### **4.8.5.2 Acción correctiva**

Los responsables de la microempresa deben tomar acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a repetirse. Las acciones correctivas deben ser las apropiadas para solucionar las no conformidades encontradas.

Para este tipo de procedimiento se debe definir los siguientes requisitos:

- Revisar las no conformidades
- Determinar las causas de las no conformidades,
- Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a repetirse
- Determinar e implementar las acciones necesarias,
- Registrar los resultados de las acciones tomadas, y
- Revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.

Tabla 4. 7: Ejemplo de Acciones Correctivas

 <p><b>Acciones Correctivas</b></p>	
<p><b>Objetivo:</b> Buscar información oportuna para la toma de decisiones que solucionara los errores encontrados en la producción.</p>	
<p>Los directivos de la microempresa APICA son los responsables del buen funcionamiento de la producción, así como también debe obtener la información verídica para la toma de desiciones que ayuden a solucionar para lo cual se deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verificar las actividades de producción</li> <li>✓ Procesos</li> <li>✓ Documentación etc.</li> </ul>	
<b>Responsable:</b>	<b>Fecha:</b>

Fuente: Información de “APICA”

Elaborado: Tenelema Myriam

#### 4.8.5.3 Acción preventiva

La microempresa debe determinar acciones preventivas para eliminar las causas de no conformidades potenciales. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Para este tipo de procedimiento se debe definir los siguientes requisitos:

- 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
- Revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas.

Tabla 4. 8: Ejemplo de Acciones Preventivas

 <b>Acciones Preventivas</b>		
<b>Objetivo:</b> Buscar estrategias que puedan controlar y solucionar las inconformidades del producto para mejorar la mejora continua de la producción.		
<b>Actividades</b>	<b>Responsables</b>	<b>Fecha</b>
Determinar el problema		
Describir		
Comunicar el problema a los directivos		
Identificar el aspecto erróneo		
Buscar la solución adecuada para la no conformidad		
Implementar la acciones de control		
Analizar su funcionamiento		
<b>Responsable:</b>	<b>Fecha:</b>	

Fuente: Información de "APICA"

Elaborado: Tenelema, Myriam

## CONCLUSIONES

- ✓ Luego de realizar el trabajo de investigación a la microempresa APICA se puede observar que existe una necesidad de implementar el modelo del sistema de gestión de calidad para ayudar a la microempresa a incrementar su producción y optimizar sus recursos de acuerdo a los requerimientos de sus clientes para de esta manera ser más competitivo en el mercado.
  
- ✓ Existe también una ineficiencia en los procesos productivos ya que no cuenta con equipos tecnológicos actualizados que agilicen la producción para así poder satisfacer la demanda de los productos en el mercado competitivo.
  
- ✓ No existe una adecuada comunicación con sus trabajadores que pueda generar una mejor relación laboral ya que sus directivos no están completamente informados de cada uno de las actividades realizadas dentro de la microempresa.
  
- ✓ La poca materia prima que ellos obtienen no es suficiente para generar una producción en alta cantidad ya que deben acudir a cubrir esta ineficiencia comprando a otros productores para poder cumplir con la producción.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Los directivos de la microempresa APICA deben implementar este sistema de gestión de calidad para mejorar los procesos productivos de cada una de las actividades realizadas dentro de la microempresa obteniendo el cumplimiento de los requerimientos establecidos por los clientes.
  
- ✓ Los directivos deben preocuparse por abastecer a sus trabajadores de la microempresa con maquinarias y equipos necesarios y actualizados para que estos puedan cumplir mejor con sus funciones y evitar pérdida de recursos y generar una mejor producción.
  
- ✓ Se debe convocar a unas reuniones periódicas con sus trabajadores para informar el avance y desarrollo de la producción y tomar decisiones adecuadas en beneficio de la microempresa.
  
- ✓ Los directivos deberán tomar medidas oportunas para dar solución a la poca producción de materia prima ya que es de suma importancia para la distribución de los productos realizados.

## BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Camisón, C., Cruz, S., & Gonzales, T. (2009). *Gestion de la Calidad : Conceptos enfoques, modelos y sistemas.* (.7a ed.). Mexico: Pearson Educación.
- ✓ Campos, Z. C. (2003). *El enfoque basado en procesos: Tecnologia Aplicada a la Calidad.* Mexico.
- ✓ Castan, F. (2007). *Economia Produccion y Desarrollo.* (7a ed.). Bogota: Santillana.
- ✓ Cuevas., & Alhama.B. (2006). *Perfeccionamiento Empresarial: Sistema de Gestion de Calidad.* Madrid: Altamar.
- ✓ Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2009). *Administracion y control de la calidad: Exelencia, referencia y servicio al cliente* (7a. ed.). Mexico D.F.: Cosegraf.
- ✓ Griful .P, E., & Canela. C, M. A. (2005). *Gestion de la Calidad* (1a ed.). Barcelona: Edicionsupc.
- ✓ Harrington, H. (1993). *Mejoramiento de los Procesos de la Empresa.* Madrid: Dias de Santos S.A.
- ✓ Iso, S. C. (2008). *Sistemas de Gestion de la Calidad.* (4a ed.). Ginebra.
- ✓ Monsalve, E., & Gayté. (2006). *Economia Produccion Empresarial.* Monterrey: Trillas.
- ✓ Velasquez, R. (2009). *Sistemas de Gestion de la Calidad: Norma ISO 9001-2008.* Madrid: Alianza.
- ✓ Velastegui, J. (2008). *Armas del Sistema de Gestion de Calidad.* Barcelona: Clie Editorial.
- ✓ Viera, A. (2006). *Produccion y Desarrollo.* Santiago: Fuga.

## LINCOGRAFÍA

- ✓ Castillo, F. W. (2010). *Normas ISO 9001-2008*. Obtenido de Asociacion de Egresados y Graduados de la Pontifica Universidad Catolica del Perú.: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/freddycastillo/2010/05/23/norma-iso-9001-2008/>
- ✓ Cruz, Lezama. (2010). *Indicadores de gestion y aplicaciones de herramientas de calidad*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos55/indicadores-gestion/indicadores-gestion4.shtml>
- ✓ Gomez, I. (2011). *Seguimiento y Medición de los Procesos segun ISO 9001:2008*. Obtenido de Calidad de la Gestion Empresarial: <http://hederaconsultores.blogspot.com/2011/09/seguimiento-y-medicion-de-los-procesos.html>
- ✓ Gonzalez, I. H. (2013). *Enfoques basados en proceso como principio de gestion*. Obtenido de Calidad y Gestion.: <https://calidadgestion.wordpress.com/2013/03/11/enfoque-basado-en-procesos-como-principio-de-gestion/>
- ✓ Herrera, C. V. (2010). *Enfoque basados en procesos*. Obtenido de Gestipolis: <http://www.gestipolis.com/enfoque-basado-procesos/>
- ✓ Medina, M. L. (2010). *Tecnicas e instrumentos de investigacion*. Obtenido de [http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/tecnicas\\_instrumentos.html](http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/tecnicas_instrumentos.html)
- ✓ Romero, G. A. (2013). *Normas y Procedimientos*. Obtenido de Monografias: Administracion y Finanzas: <http://www.monografias.com/trabajos95/procedimientos/procedimientos.shtml>
- ✓ Wikipedia. (11 de 09 de 2015). *Gestión de la calidad*. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n\\_de\\_la\\_calidad](https://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_la_calidad)
- ✓ Wikipedia, E. (22 de Junio de 2015). *Investigacion*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n>

## ANEXO 1

### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DIRECTIVOS DE APICA “ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES APÍCOLAS AUTÓNOMOS CACHA”

La información obtenida será de gran importancia ya que se lo realiza con fines académicos, por lo cual se le solicita que responda con toda la veracidad posible.

**Objetivo:** Conocer la realidad actual de los procesos productivos de la microempresa APICA, del cantón Riobamba, parroquia Cacha, aplicando un cuestionario, para facilitar un Diseño de un Modelo de Gestión de Calidad, bajo los parámetros de la norma ISO 9001-2008.

**Seleccione la respuesta correcta.**

**1. ¿Qué experiencia laboral debe tener un trabajador para ingresar a trabajar a la microempresa APICA?**

Un año

Dos a tres años

De tres años en adelante

**2. ¿Cuáles son los requisitos para seleccionar a los trabajadores de la microempresa APICA?**

Por concursos de méritos

Por la experiencia

Por recomendaciones

Por amistad con los funcionarios

**3. ¿De qué manera se desarrolla los procesos productivos en la microempresa APICA?**

Excelentemente

Muy Bien

Bien

Regularmente

**4. ¿Les facilita la maquinaria y equipos necesarios para una adecuada producción en la microempresa APICA?**

Si

No

**5. ¿Cree que los trabajadores son eficientes en cada una de sus actividades que desempeña la microempresa APICA?**

Si

No

A veces

**6. ¿Cada que tiempo se capacita a los trabajadores?**

Cada mes

Cada tres meses

Cada seis meses

Cada año

**7. ¿Existe un documento de política de calidad en la microempresa APICA?**

Si

No

**8. ¿Qué entiende por Normas ISO 9001-2008?**

Normas Internacionales de Salud

Normas Ecuatorianas de Higiene

Normas Internacionales de Calidad

**9. ¿Cómo es la comunicación con los trabajadores de la microempresa APICA?**

Buena

Mala

Regular

**Gracias por su colaboración**

## ANEXO 2

### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS CLIENTES EXTERNOS DE APICA “ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES APÍCOLAS AUTÓNOMOS CACHA”

La información obtenida será de gran importancia ya que se lo realiza con fines académicos, por lo cual se le solicita que responda con toda la veracidad posible.

**Objetivo:** Conocer la realidad actual de los procesos productivos de la microempresa APICA, del cantón Riobamba, parroquia Cacha, aplicando un cuestionario, para facilitar un Diseño de un Modelo de Gestión de Calidad, bajo los parámetros de la norma ISO 9001-2008.

**Seleccione la respuesta correcta.**

**1.Cuál es la experiencia laboral que debería tener un trabajador para ingresar a trabajar a la microempresa APICA?**

- Un año
- Dos a tres años
- De tres años en adelante

**2.¿Cómo cree que fue la selección de los trabajadores dentro de la microempresa APICA?**

- Por concursos de méritos
- Por la experiencia
- Por recomendaciones
- Por amistad con los funcionarios

**3.¿Cómo considera usted que se desarrolla los procesos productivos en la microempresa APICA?**

- Excelentemente
- Muy Bien
- Bien
- Regularmente

**4.¿Cree que los trabajadores de la microempresa APICA cuentan con las maquinarias y equipos necesarios para una producción de calidad?**

- Si
- No

**5. ¿Considera usted que las actividades realizadas por los trabajadores de la microempresa APICA son eficientes?**

Si

No

A veces

**6. ¿Considera que los trabajadores de la microempresa APICA están debidamente capacitados?**

Si

No

Tal vez

**7. ¿Cree usted que existe un documento de política de calidad en la microempresa APICA?**

Si

No

**8. ¿Qué entiende usted por Normas ISO 9001-2008?**

Norma Internacionales de Salud

Normas Ecuatorianas de Higiene

Normas Internacionales de Calidad

**9. ¿El producto elaborado por la microempresa APICA cumple con la satisfacción del cliente?**

Si

No

A veces

**Gracias por su colaboración**

## ANEXO 3

### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS CLIENTES INTERNOS DE APICA “ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES APÍCOLAS AUTÓNOMOS CACHA”

La información obtenida será de gran importancia ya que se lo realiza con fines académicos, por lo cual se le solicita que responda con toda la veracidad posible.

**Objetivo:** Conocer la realidad actual de los procesos productivos de la microempresa APICA, del cantón Riobamba, parroquia Cacha, aplicando un cuestionario, para facilitar un Diseño de un Modelo de Gestión de Calidad, bajo los parámetros de la norma ISO 9001-2008.

**Seleccione la respuesta correcta.**

**1. ¿Qué experiencia laboral posee usted en el área de producción de miel de abeja?**

Un año

Dos a tres años

De tres años en adelante

**2. ¿Cómo entro a trabajar en la microempresa APICA?**

Por concursos méritos

Por la experiencia

Por recomendaciones

Por amistad con los funcionarios

**3. ¿Cómo considera que se desarrolla los procesos productivos en la microempresa APICA?**

Excelentemente

Muy Bien

Bien

Regularmente

**4. ¿Tiene la facilidad para utilizar las maquinarias y equipos necesarios para una adecuada producción?**

Si

No

**5. ¿Considera que es eficiente en cada una de sus actividades realizadas?**

Si

No

A veces

**6. ¿Cada que tiempo ha recibido capacitaciones por parte de la microempresa?**

Cada mes

Cada tres meses

Cada seis meses

Cada año

**7. ¿Cree usted que existe un documento de política de calidad en la microempresa APICA?**

Si

No

**8. ¿Qué entiende usted por Normas ISO 9001-2008?**

Normas internacionales de salud

Normas ecuatorianas de higiene

Normas internacionales de calidad

**9. ¿El producto elaborado por la microempresa APICA cumple con la satisfacción del cliente?**

Si

No

A veces

**Gracias por su colaboración**

## ANEXO 4

### Lista de clientes fijos de APICA

ASOCIACION DE TRABAJADORES APICOLAS AUTONOMOS CACHA. A.P.I.C.A. Parroquia-Cacha-Riobamba- Ecuador. Acuerdo Ministerial n.- 822-A- teléfono. 0993-244-717		
		
<b>Cientes apícolas A.P.I.C.A</b>		
Apellido Nombres	Ubicación	TELEFONO
Abarca Jesús	Joaquín chiriboga	032-934-444
Aguagallo A. Manuel	Cacha shilpala	0981-404-250
Albán Elías	Politécnica	
Albazo Jorge	Párr. Dan Andrés	
Allaica Miguel	P. Pungala San Miguel	
Aro Cristián	Guzo Penipe	
Aro Héctor	Pisin	
Aúlla Bolívar	P. Pungal San Miguel	
Ayol Cesar	Santa Cruz Guamote	098-073528
Baldión Ángel	Chazo	
Banshuy María	Tejar Balvanera	
Vilema Mario	Guamote	0988-553-549
Billares Fabiola	Vía Guano	
Vimos Néstor	Nueve de Octubre	
Caiza Julio	Carabobo y 12 de Octubre	
Candilejo Ángel	Columbe lote 1 y 2.	983026362
Caranqui Rosendo	Puruhay Pamba	
Carranza H. M. Mesías	Cecel Airon Guamote	
Casco Teresa	Riobamba	2370130
Segura Fausto	Penipe	
Chiguano Fabián	Prov. De Bolívar	999341627
Colcha Luis Ángel	Brigada N. 11	985860053
Cuvi Víctor	San Miguel de Tapí	
Cuvi Rosa	Gatazo Chico	
Damián Julio	Gatazo Chico	
Damián Julia María	Parr. Licto Centro	986786554
Daquilema Pedro	Parr. Licto Chimbacalle	986786554
Díaz Gonzalo	Parr. Cebadas Centro	
Escudero Felipe	Vía Baños	985743405
Guacho Juan	Guano Sector la	
Guacho Rosendo	Candelaria	991381078
	Parr. San Luis	997353431
	Cercado Gatazo	
<hr/> <b>Matriz P. Cacha /Sucursal Riobamba Argentinos 19-23 y Juan de Velasco</b>		

## ANEXO 5

### ASOCIACION DE TRABAJADORES APICOLAS AUTONOMOS CACHA.

A.P.I.C.A.

Parroquia-Cacha-Riobamba- Ecuador.  
Acuerdo Ministerial n.- 822-A- teléfono. 0993-244-717



Remache Manuel	San Isidro de Punin	980045558
Rosero Alfonso	Parr. Matuz	
Sáez Geovanny	Parr. Santa Rosa de flores	0981-600-613
Samaniego Bertha	Vía Baños	03-372-369
Shucad Patricio	Calpi Gaushi	032-949-406
Peñañiel Pedro	Columbe lote 1 y 2.	0998-842-609
Tagua María	P. Póngala Puruay-Pamba	0981-978-371
Tapia Luis	Yaruquies	0994-602-940
tayupanta Teresa	San Vicente de lajas	0969-891-789
Tayupanta Luis	Riobamba Vía Guano	
Tenelema Juan	Cacha shilpala	
Teodoro Luis	Quimiak	0999-291-820
Tixi Melchor		0991-294-466
Toapanta Cesar	Guano	
Velasco Nerio	Riobamba	
Velasteguí Luis	Veloz y Colombia (Riobba).	032-965-450
Yumaclla José	Miraflores Parr.	
Zumba Rubilio	Columbe	033-015-919
Paredes Julio	C. Guano Póngala San Miguel	023-025-250
Segura fausto	MORONA 23-22Y10 DE AGOSTO RIOBAMBA	

Pedro Soria M  
Administrador



Matriz P. Cacha /Sucursal Riobamba Argentinos 19-23 y Juan de Velasco

## ANEXO 6

### Productos de APICA





## ANEXO 7

### Infraestructura y maquinarias de APICA



