

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



PROYECTO DE GRADO

**APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2008 EN EL DISEÑO E
IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA
FÁBRICA CHOCOLATES Y DULCES “CÓNDOR” S.R.L.**

Postulante: Univ. Alejandra Fuentes Soliz

Tutor: Ing. Gabriela Torrico

La Paz – Bolivia

2016

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
RESUMEN EJECUTIVO	iii
CAPITULO 1	1
1.1 ANTECEDENTES.....	1
1.2 PROBLEMA.....	2
1.2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	2
1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA	3
1.4 OBJETIVOS.....	3
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	3
1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	4
1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	4
1.5.1 JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA	4
1.5.2 JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA SOCIAL	5
1.5.3 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	7
1.5.4 JUSTIFICACIÓN LEGAL.....	7
1.6 ALCANCE DEL PROYECTO.....	7

CAPÍTULO 2.....	8
2.1. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE CALIDAD	8
2.2. PRINCIPALES CONCEPTOS	9
2.2.1. CALIDAD.....	9
2.2.2. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	9
2.3. FAMILIA DE NORMAS ISO 9000	9
2.4. ENFOQUE BASADO EN PROCESOS	10
2.5. CICLO PHVA.....	10
2.6. PRINCIPIOS DE GESTION DE LA CALIDAD	11
2.7. MODELO DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD.....	12
2.8. DOCUMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD	13
CAPÍTULO 3.....	17
3.1. HISTORIA Y ANTECEDENTES DE LA EMPRESA.....	17
3.2. DIAGNOSTICO DEL SECTOR.....	18
3.3. DESCRIPCION DE LA ORGANIZACIÓN	19
3.4. ANÁLISIS DEL CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	21
3.4.1. ANÁLISIS FODA	22
3.5. DESCRIPCION DE LAS LINEAS DE PRODUCCION	23

CAPITULO 4.....	34
4.1. OBJETIVO	34
4.2. DISEÑO DE LA HERRAMIENTA.....	34
4.3. EJECUCIÓN	35
4.4. RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO.....	35
4.4.1. SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD	36
4.4.2. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	37
4.4.3. GESTION DE LOS RECURSOS.....	39
4.4.4. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	40
4.4.5. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA.....	41
4.5. CONCLUSIONES GENERALES	42
CAPITULO 5.....	44
5.1. ALCANCE	44
5.2. EXCLUSIONES	44
5.3. REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	45
5.4. POLÍTICA DE CALIDAD	45
5.5. OBJETIVOS DE CALIDAD	46
5.6. METODOLOGÍA DE DISEÑO DE POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD	46

5.7.	IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN.....	50
5.7.1.	PROCESOS ESTRATÉGICOS.....	51
5.7.2.	PROCESOS MISIONALES.....	52
5.7.3.	PROCESOS DE APOYO.....	52
5.8.	MAPA DE PROCESOS.....	52
5.9.	INDICADORES DE DESEMPEÑO.....	54
CAPITULO 6		64
6.1.	ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN.....	65
6.1.1.	CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS.....	65
6.1.2.	MANUAL DE LA CALIDAD.....	66
6.1.3.	PROCEDIMIENTOS.....	67
6.1.4.	GUÍAS E INSTRUCTIVOS.....	68
6.1.5.	PLANES DE CALIDAD.....	68
6.1.6.	REGISTROS.....	68
6.2.	DIVULGACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN.....	69
CAPÍTULO 7		70
7.1.	SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN.....	70
7.2.	CONSTRUCCIÓN DE LA BASE DE DATOS.....	71
7.3.	MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.....	75

7.3.1.	ANÁLISIS DE DATOS SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	76
7.3.2.	PLANES DE ACCIÓN SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	79
7.4.	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL SGC.....	81
7.4.1.	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD.....	83
7.4.2.	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN	83
7.4.3.	GESTION DE LOS RECURSOS.....	85
7.4.4.	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO.....	86
7.4.5.	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA.....	87
7.5.	CONCLUSIONES GENERALES	88
7.6.	AUDITORÍAS INTERNAS.....	89
CAPÍTULO 8	90
8.1.	SITUACIÓN SIN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	93
8.2.	SITUACIÓN CON SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	94
8.3.	EVALUACION FINANCIERA.....	96
CAPÍTULO 9	98
9.1.	CONCLUSIONES	98
9.2.	RECOMENDACIONES.....	100
BIBLIOGRAFÍA	102

ANEXO A105

ANEXO B114

ANEXO C257



INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1-1: Diagrama Ishikawa identificación de causa-efecto, 2014.....	3
FIGURA 2-1: Origen y evolución de la calidad.....	8
FIGURA 2-2: Ciclo PHVA.	11
FIGURA 2-3: Esquema de estructura documental.....	13
FIGURA 3-1: Situación del mercado de productos de chocolate y artículos de confitería, 2011.	19
FIGURA 3-2: Estructura organizativa Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., 2015.....	20
FIGURA 3-3: Esquema de análisis del contexto de la organización, 2016.....	21
FIGURA 3-4: Flujograma líneas de producción de molidos, chocolates de taza, chokolatines y cigarritos, 2016.....	25
FIGURA 3-5: Flujograma línea de producción de figuras y moldeados, 2016.	26
FIGURA 3-6: Flujograma línea de producción de bombones, 2016.....	27
FIGURA 3-7: Flujograma línea de producción de aereados, 2016.	28
FIGURA 3-8: Flujograma línea de bañados, 2016.	29
FIGURA 3-9: Flujograma línea de producción de pasankalla y grageados, 2016..	30
FIGURA 4-1: Resultados Diagnóstico inicial Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L.	36
FIGURA 4-2: Resultados del Diagnóstico inicial requisito 4 (Sistema de Gestión de la Calidad), 2015.....	37

FIGURA 4-3: Resultados del Diagnóstico inicial requisito 5 (Responsabilidad de la Dirección), 2015.....	38
FIGURA 4-4: Resultados del Diagnóstico inicial requisito 6 (Gestión de recursos), 2015.....	39
FIGURA 4-5: Resultados del Diagnóstico inicial requisito 7 (Realización del producto), 2015.....	40
FIGURA 4-6: Resultados del Diagnóstico inicial requisito 8 (Medición, análisis y mejora), 2015.....	42
FIGURA 5-1: Enfoque a procesos, 2016.	51
FIGURA 5-2: Mapa de Procesos Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., 2016.....	53
FIGURA 6-1: Estructura documental del SGC, 2016.....	65
FIGURA 6-2: Formato de caracterización de proceso, 2016.	66
FIGURA 6-3: Contenido y formato de procedimientos documentados, 2016.	67
FIGURA 7-1: Muestra vista formulario electrónico, Área de selección de cacao 2016.....	73
FIGURA 7-2: Muestra vista Base de datos y Cuadro de Control de indicadores, Área de selección de cacao 2016.....	74
FIGURA 7-3: Muestra vista Cuadro de Control de indicadores, Área de selección de cacao 2016.	75
FIGURA 7-4: Antigüedad del cliente Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., 2016.....	77

FIGURA 7-5: Imagen empresarial Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor, 2016.....	77
FIGURA 7-6: Grado de satisfacción del cliente Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor, 2016.	78
FIGURA 7-7: Grado de satisfacción por características del producto Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor, 2016.....	79
FIGURA 7-8: Resultados Evaluación del SGC Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., 2016.	82
FIGURA 7-9: Resultados del Evaluación final requisito 4 (Sistema de Gestión de la Calidad), 2016.....	83
FIGURA 7-10: Resultados del Evaluación final requisito 5 (Responsabilidad de la Dirección), 2016.	84
FIGURA 7-11: Resultados del Evaluación Final requisito 6 (Gestión de recursos), 2016.....	85
FIGURA 7-12: Resultados del Evaluación Final requisito 7 (Realización del producto), 2016.....	86
FIGURA 7-13: Resultados de la Evaluación Final requisito 8 (Medición, análisis y mejora), 2016.	88
FIGURA 8-1: Gestión de la calidad y la función financiera.	91

INDICE DE TABLAS

TABLA 1-1: Justificación académica del proyecto, 2015.	5
TABLA 2-1: Comparación estructura ISO 9001:2008 e ISO 9001:2015.	14
TABLA 2-2: Principales diferencias en terminología entre las normas ISO 9001 versión 2008 y 2015.....	15
TABLA 3-1: Análisis FODA Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., 2016.....	22
TABLA 3-2: Gama de productos Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., 2016.....	31
TABLA 4-1: Porcentaje de cumplimiento según el estado actual del requisito en el SGC, 2015.	35
TABLA 4-2: Tabla resumen diagnostico SGC, 2015.....	43
TABLA 5-1: Necesidades y expectativas de las partes interesadas Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., 2016.....	47
TABLA 5-2: Matriz de priorización de necesidades y expectativas de las partes interesadas, construcción de la política de calidad, 2016.	49
TABLA 5-3: Plan de Seguimiento del Sistema de Gestión de la Calidad, 2016.....	55
Tabla 7-1: Lista de Formularios electrónicos, 2016.	71
TABLA 7-2: Plan de acción Encuestas de Satisfacción del Cliente, 2016.	80
TABLA 7-3: Tabla resumen evaluación SGC, 2016.....	88
TABLA 8-1: Efectos de la calidad en los ingresos y egresos de la empresa.	90

TABLA 8-2: Costos de inversión SGC, 2016.92

TABLA 8-3: Costos de la calidad y de no calidad sin SGC de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., 2015.....93

TABLA 8-4: Análisis financiero situación Sin SGC.....94

TABLA 8-5: Costos de la calidad y de no calidad con SGC de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., 2015.....95

TABLA 8-6: Análisis financiero situación Con SGC.96



DEDICATORIA

Dedicado a:

Mis padres Hugo y Palmira que siempre me dieron todo el soporte para la conclusión de mis estudios.

A mis hermanos y mi tía que siempre estuvieron disponibles para darme su apoyo.

A mis amigos y compañeros de la universidad, junto a quienes compartí muchas experiencias, preocupaciones y logros a lo largo de la carrera.

A mis docentes de la carrera de Ingeniería Industrial quienes alimentaron mis conocimientos y carácter con su experiencia profesional.

Alejandra

AGRADECIMENTOS

Mis más sinceros agradecimientos a todas las personas que hicieron posible la realización del presente proyecto:

A mi tutora Ing. Gabriela Torrico por su asesoría y colaboración para lograr los objetivos propuestos.

Al Lic. Jaime Gonzales y a sus padres Sr. Juan y Sra. Hortencia por abrirme las puertas de su empresa para la realización de este proyecto y otros realizados a lo largo de la carrera, y sobre todo por el compromiso de mejora continua en su fábrica.

A todos los trabajadores de la Fábrica de Chocolates y Dulces “Cóndor” S.R.L. por brindar la información necesaria.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto explica la forma en que se llevó a cabo el diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) en la Fábrica de Chocolates y Dulces “Cóndor” S.R.L. bajo los lineamientos de la norma ISO 9001:2008.

La necesidad de implementar un sistema de gestión de la calidad se vió justificado principalmente por:

- La falta de organización y definición de los procesos dentro de la fábrica, la empresa funcionaba por áreas las cuales no estaban interrelacionadas buscando en conjunto cumplir con los objetivos estratégicos de la organización.
- La falta de enfoque al cliente que se presentaba en algunas áreas de la empresa, no se consideraban todas las necesidades y expectativas de los clientes de la empresa, lo cual se traducía en pérdida de mercado.
- Falta de cultura de mejora continua, no se establecían metas e indicadores de desempeño por lo cual era difícil ver o medir la eficacia y eficiencia de los procesos dentro de la fábrica.

Para poder alcanzar los objetivos del presente proyecto, se cumplió con un cronograma de diseño e implementación, donde:

Primeramente se realizó un diagnóstico inicial, donde se pudo evaluar el grado de cumplimiento con los requisitos de la norma, el diagnóstico mostró que en un inicio la empresa contaba con un 33% de cumplimiento.

Después continuamos con la planificación estratégica, se definió la política de calidad y los objetivos de calidad, pilar estratégico de la organización ya que se tomó en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas de la empresa (clientes, socios, empleados, etc.), además de establecerse el Plan de

Seguimiento del SGC donde se tiene documentado los indicadores de desempeño de todos los procesos identificados en el Mapa de Procesos de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L.

Se continuó con el diseño y estructura de la documentación del SGC donde se contó con la ayuda del personal de la empresa, la documentación ayudó a la estandarización y permite que el personal se guíe fácilmente en la realización de sus actividades que están debidamente documentadas en los procedimientos, instructivos y guías.

En la etapa de implementación se realizaron inducciones y capacitaciones a todo el personal, los dueños de procesos fueron responsables de que el personal a cargo tenga conocimiento de los documentos aplicables a sus puestos dentro de la organización. Además se construyeron formularios y una base de datos electrónica para los procesos relacionados con Producción, que hace más fácil el mantenimiento del sistema.

Una parte importante fue la medición del grado de satisfacción del cliente mediante encuestas, donde se mostró que el cliente de Chocolates Cóndor se encuentra satisfecho respecto a la cantidad, sabor y presentación del producto; pero no así respecto al precio de los productos, pero con la ejecución del plan de acción, se espera incrementar el grado de satisfacción respecto a esta característica.

Antes de la conclusión de este proyecto se realizó una evaluación del grado de cumplimiento con la norma ISO 9001:2008, el cual mostró que a la fecha el SGC se encuentra con un 74% de cumplimiento, el cual genera un clima de optimismo y mejora dentro de la organización.

CAPITULO 1

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.1 ANTECEDENTES

Las características del mercado en el que hoy en día se compete está enmarcada en una competitividad de mejorar la calidad, por lo que se debe decidir por las mejores alternativas para cambiar tal efecto, una de las medidas a adoptar es garantizar la calidad del producto y gestión de la empresa mediante la implantación de un Sistema de Gestión de Calidad la cual este orientada a la satisfacción del cliente, basada en la norma NB-ISO 9001:2008.

En la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., se tiene estructurado algunos documentos que ya se encuentran obsoletos porque se intentó diseñar un sistema de Gestión de la Calidad que no se aplicó de manera eficiente, pasado los años la empresa ha tenido cambios profundos que son necesarios implementar nuevamente.

Mediante el diseño y su posterior implementación de la norma la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. ayudará a mejorar la competitividad y eficacia del mismo, mejorando la capacidad empresarial. Generará oportunidades de consolidar el mercado actual e ingresar a nuevos segmentos tanto dentro como fuera de las fronteras del país. Crea las bases para un lenguaje común de la calidad, asegurando un nivel de calidad, cumpliendo requisitos del cliente, facilitando también la entrega a tiempo, así de esta manera adoptando y/o induciendo a una cultura diferente de calidad y mejora continua en las personas.

(Bolivia en tus manos) Empresas en el mismo rubro como El Ceibo, que posee la certificación en la ISO 22000:2005,(Sotur S.R.L.) y la empresa SOLUR S.R.L., fabricante de los chocolates Para Ti, que tiene la certificación ISO 9001,

se van abriendo al mundo de la exportación, así aumentando su mercado y abriendo nuevos mercados. La Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. no puede quedarse atrás y debe ir avanzando y mejorando sus objetivos y políticas, en busca siempre de la mejora continua.

1.2 PROBLEMA

1.2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

- ✓ La pérdida de mercado por parte de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. enfrenta el crecimiento de la competencia.
- ✓ La falta de seguimiento, medición, análisis y mejora continua de todos los procesos que conforman la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L.
- ✓ La Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. no cuenta con certificaciones de sistemas de gestión a nivel internacional. Y la certificación de la competencia como caso de El Ceibo y chocolates Para Ti son más reconocidos por el cliente.
- ✓ Falta de sistematización y control dentro de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. que se encuentra en constante crecimiento.

1.2.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. se encuentra con el problema de un crecimiento de la competencia y la pérdida de participación en el mercado al cual se dirige, en el Figura 1-1 se puede observar el diagrama causa-efecto que provoca pérdida de mercado, lo que también puede traducirse en clientes insatisfechos.

FIGURA 1-1: Diagrama Ishikawa identificación de causa-efecto, 2014.



Fuente: Elaboración en base a la problemática en la empresa.

1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA

La falta de planificación, evaluación y control en la empresa hace que sea imposible el aseguramiento y mejora continua de la calidad que son requisitos fundamentales dentro de un sistema de calidad, que da como resultado el no poder garantizar el proceso continuo de producción, ni la percepción de satisfacción del cliente.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar e Implementar un sistema de gestión de la calidad basado en la NB-ISO 9001:2008 para la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., para adquirir un enfoque basado en el cliente y en la mejora continua de sus procesos y así poder revertir la pérdida de mercado actual.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar un diagnóstico inicial de la empresa, para determinar el estado actual en la que se encuentra, principalmente respecto a la Norma ISO 9001:2008 y lo reglamentario con el uso de herramientas como el check list y las entrevistas.
- Realizar una identificación de los procesos que formarán parte del sistema de gestión, establecer su secuencia e interrelación.
- Establecer y documentar la Política del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Establecer y documentar los Objetivos del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Determinar y desarrollar los documentos (manuales, procedimientos y registros) para la estandarización de los procesos y el cumplimiento de los requisitos de las Normas ISO 9001.
- Desarrollar criterios de seguimiento y medición para los procesos identificados.
- Realizar la evaluación económica de la implementación del SGC.
- Plantear y ejecutar un cronograma de implementación del sistema de gestión diseñado.

1.5 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

1.5.1 JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA

El diseño requerirá conocimientos en Gestión de la Calidad y específicamente en la norma NB-ISO 9001:2008; además de Ingeniería de métodos y procesos para la identificación de los procesos dentro de la empresa; necesitará también conocimientos en manejo de variables e indicadores; de investigación de mercados para el diseño de cuestionarios enfocados al cliente.

TABLA 1-1: Justificación académica del proyecto, 2015.

FASE DEL PROYECTO	JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA
DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA	Estadística: manejo de histogramas. Gestión de la calidad: requisitos de la norma NB-ISO 9001:2008.
ELABORACIÓN DEL MAPA DE PROCESOS	Ingeniería de métodos: identificación de procesos e interrelación, al igual para el manejo de variables e indicadores. Gestión de la calidad: requisitos de la norma NB-ISO 9001:2008.
ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN	Gestión de la calidad: requisitos de la norma NB-ISO 9001:2008. Administración de recursos humanos.
IMPLEMENTACIÓN	Gestión de la calidad: requisitos de la norma NB-ISO 9001:2008. Investigación de mercados: encuestas. Ingeniería de métodos: mejora de los procesos. Gestión de la producción y operaciones: seguimiento y medición a sus indicadores.

Fuente: Elaborado en base al análisis de la justificación académica y programa de estudios de Ingeniería Industrial.

1.5.2 JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA SOCIAL

Cuando la empresa cuente con un sistema de Gestión de la Calidad eficiente, éste le generará valor a la empresa y a sus productos, confianza de una manera internacional. La calidad en todos los ámbitos de la empresa como

cultura será la generadora de valor, además de ganar la fidelidad de sus clientes las actividades en la empresa se desarrollarán de manera eficiente.

Ahora es difícil calcular de manera cuantitativa el valor ganado que se obtendría por aplicar la norma, pero estadísticamente se sabe que en muchas empresas a resultado de manera exitosa su implementación a mediano plazo.

Se sabe que el 85 % de las organizaciones que cuentan con SGC certificadas han reportado beneficios externos como:

- Mayor confianza.
- Mayor satisfacción por el cliente.
- Mayor percepción de la calidad.
- Incremento de la demanda.

Y el 95 % de las empresas que cuentan con un SGC certificadas han reportado beneficios internos como:

- Mayor toma de conciencia de los trabajadores.
- Aumento de eficiencia operativa.
- Reducción de costos de desperdicios.

(Yáñez) Los resultados de un sondeo de la Irwin Profesional Publishing (USA) demuestran que:

- El 30% de las compañías certificadas ha registrado un aumento de la demanda.
- Para el 50% de las compañías certificadas la satisfacción del cliente aumento más del 80%.
- El 69 % de las compañías certificadas tiene una ventaja competitiva en su mercado.

- Los productos del 83 % de las compañías certificadas tienen una percepción de calidad más alta en el mercado.

Los beneficios de la mejora continua se manifestarán desde la implementación del proyecto, no necesita esperarse a la certificación para ver progresos.

1.5.3 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

La metodología usada en el presente proyecto es estándar para el diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

1.5.4 JUSTIFICACIÓN LEGAL

(IBNORCA, Catálogo Boliviano de Normas 2013) El Instituto Boliviano de Normalización y Calidad - IBNORCA, es una institución privada sin fines de lucro, creada mediante Decreto Supremo N° 23489 del 29 de abril de 1993 y fundada el 5 de mayo de 1993. La competencia definitiva de sus actividades, le confiere el Decreto Supremo N° 24498 del 17 de febrero de 1997, con el cual se crea el Sistema Boliviano de Normalización, Metrología, Acreditación y Certificación - SNMAC.

Es así que en el país podemos obtener la certificación internacional a través de IBNORCA y de otros certificadores que se encuentran en el país. Y cumplir con Senasag para poder tener un registro sanitario.

1.6 ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto se realizará en la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. siendo que contemplará el diseño e implementación en sus áreas de Recursos Humanos, Aprovisionamiento de materias primas y materiales de elaboración, Producción, Distribución y Comercialización principalmente.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE CALIDAD

Los mecanismos mediante los cuales las organizaciones han gestionado la calidad han ido evolucionando a través del tiempo, así también el concepto mismo de éste. En la figura 2-1 se puede observar la evolución de la calidad: desde mediados de 1910 donde se dio origen a la Inspección de la Calidad realizando una comparación de los productos con estándares. A mediados de los 20's se incorporó el mecanismo de Control de la Calidad que permitió un mayor control de la estandarización del producto fabricado conocido mejor como el control estadístico de la calidad, con esto ellos podían detectar la presencia de productos defectuosos. Hacia los 50's surgió el concepto de Aseguramiento de la Calidad que aplicó el concepto de calidad en todas las etapas del ciclo del producto dentro de la organización, lo cual permitía prevenir los defectos. Hasta nuestros días en que se aplica el mecanismo y concepto de Gestión de la Calidad Total que se basa en los principios de enfoque en el cliente, participación y trabajo en equipo, y la mejora continua.

FIGURA 2-1: Origen y evolución de la calidad.



Fuente: elaborado en base a apuntes de clase “Gestión de la calidad” Ing.

Gabriela Torrico, I/2013.

2.2. PRINCIPALES CONCEPTOS

2.2.1. CALIDAD

(ISO, 2005) La calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos, siendo que un requisito es una necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

2.2.2. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Un sistema de gestión de la calidad permitirá a la empresa a aumentar la satisfacción del cliente, definiendo los procesos que contribuyen al logro de productos aceptables para el cliente y mantener estos procesos bajo control. También proporciona un marco de referencia para la mejora continua.

2.3. FAMILIA DE NORMAS ISO 9000

(Torrico, 2013) La serie ISO 9000 es un conjunto de 4 normas que hacen referencia a la forma de llevar a cabo la Gestión de la Calidad e implementar los correspondientes Sistemas de calidad y mejora continua en una organización.

- NB-ISO 9000:2005 Sistemas de gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario: esta norma establece un punto de partida para comprender las demás normas, como su nombre lo indica establece los fundamentos y términos usados en esta familia de normas. Cumple el objetivo de tener una definición estándar y evitar malos entendidos.
- NB-ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad-Requisitos: con los requisitos implícitos ahí se busca obtener la satisfacción del cliente. Esta es la única norma certificable de la familia de normas de la ISO 9000.
- NB-ISO 9004:2009 Gestión para el éxito sostenido de una organización – Enfoque de Gestión de la Calidad: esta norma es usada para ir más allá

de lo establecido en la ISO 9001 y con sus lineamientos se afianzan y profundizan los conceptos de mejora continua.

- NB-ISO 19011:2011, Directrices para la auditoria de sistemas de gestión: establece directrices para verificar la capacidad del sistema para conseguir objetivos de calidad definidos. Se puede usar esta norma para realizar procesos de auditoria internos o auditar a algún proveedor, etc.

2.4. ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

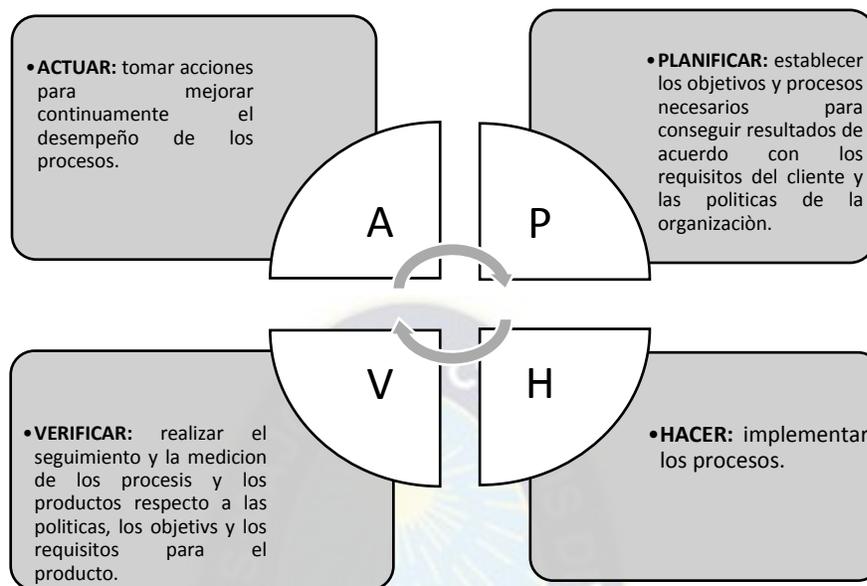
Para que en una organización se lleve a cabo todos los procesos de manera eficaz, tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad que usa recursos, y que se gestiona con el fin de permitir la transformación de los elementos de entrada en resultados o elementos de salida, es considerada como un proceso. Y con frecuencia este resultado del proceso suele ser el elemento de entrada del siguiente proceso.

La organización debería asegurarse de gestionar de manera proactiva todos los procesos, incluyendo los contratados externamente, para asegurarse de su eficacia y su eficiencia, a fin de lograr sus objetivos. Esto puede facilitarse adoptando un “enfoque basado en procesos” que incluya establecer procesos, interdependencias, restricciones y recursos compartidos.

2.5. CICLO PHVA

El ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) es el ciclo de mejora continua que permite determinar la planificación de la realización de las actividades, la ejecución, el seguimiento y medición, más la aplicación de las acciones correctivas para mejorar el sistema que de nuevo se convierte en elementos de entrada para una nueva planificación y dar vuelta la rueda del ciclo, ver Figura 2-2.

FIGURA 2-2: Ciclo PHVA.



Fuente: Elaborado en base apuntes de clase “Gestión de la calidad”, I/2013.

2.6. PRINCIPIOS DE GESTION DE LA CALIDAD

Existen ocho principios de la gestión de la calidad direccionados a conducir a las organizaciones a mejorar su desempeño:

- a) **Enfoque al cliente:** Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.
- b) **Liderazgo:** Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
- c) **Participación del personal:** El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

- d) Enfoque basado en procesos:** Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- e) Enfoque de sistema para la gestión:** Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
- f) Mejora continua:** La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
- g) Enfoque basado en hechos para la toma de decisión:** Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
- h) Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor:** Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos de crear valor.

2.7. MODELO DEL SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD.

Uno se pregunta ¿Por qué tener un SGC? ¿Qué ventajas implicaría implementarlo? Bueno la implementación de un SGC trae consigo ventajas como ser:

- ✓ Mejora el desempeño, coordinación y productividad.
- ✓ Mejora la orientación hacia sus objetivos empresariales y hacia las expectativas de sus clientes.
- ✓ Logra la satisfacción del cliente y cumplen sus exigencias.
- ✓ Da confianza por parte de la dirección en el logro y mantenimiento de la calidad deseada.
- ✓ Evidencia las capacidades de la organización frente a clientes fijos y potenciales.
- ✓ Logra la apertura a nuevas oportunidades de mercado o mantenimiento de la participación en el mercado.
- ✓ Obtener una certificación/registro.

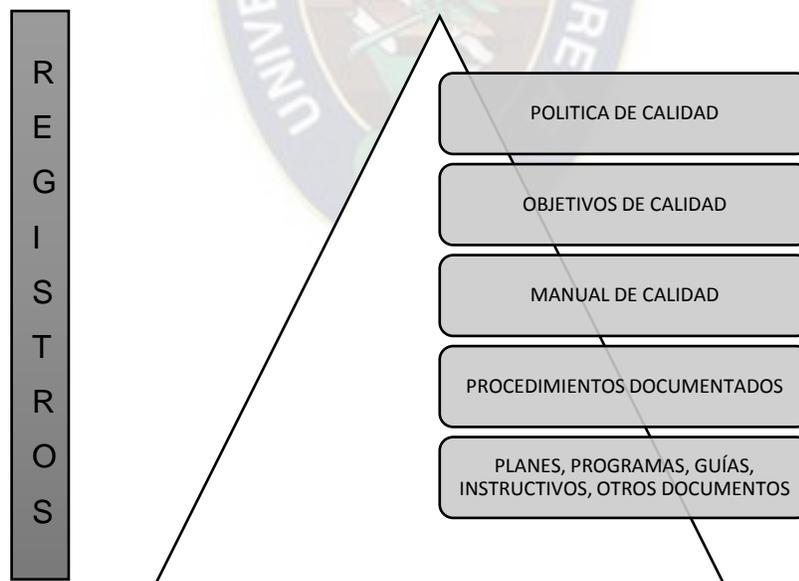
- ✓ Redituar ahorros en los costos y mejorar la rentabilidad.
- ✓ Logro y mantenimiento de la calidad de su producto y/o servicio a fin de satisfacer las necesidades explicitas e implícitas de sus clientes.

2.8. DOCUMENTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD

La documentación es un factor clave en el diseño del SGC. La cantidad y contenido de este dependerá del tipo y tamaño de la empresa, complejidad e interacción de los procesos, complejidad de los productos, requisitos del cliente, la cultura del personal y el grado en que sea necesario demostrar el cumplimiento de los requisitos del SGC.

La documentación debe reflejar lo que realmente se hace en la práctica, el esquema de la estructura documental se haya reflejada en la figura 2-3.

FIGURA 2-3: Esquema de estructura documental.



Fuente: Elaborado en base apuntes de clase “Gestión de la calidad”, I/2013.

La política y los objetivos de calidad se establecen para proporcionar un punto de referencia para dirigir la organización.

El manual de calidad será el documento que especifica de manera general el funcionamiento del SGC.

Los procedimientos son usados para establecer los criterios en los diferentes procesos. Los otros documentos serán establecidos por la empresa, ya que los considerará necesarios.

Los registros que en la figura se muestra de manera transversal, son estos los cuales mostraran los resultados obtenidos y proporcionará evidencia de las actividades desempeñadas. A partir de estos documentos se tomará las decisiones.

2.9. DIFERENCIAS VERSIONES ISO 9001:2008 E ISO 9001:2015

En cuanto a la estructura de la norma esta ha cambiado, la norma ISO 9001:2008 contenía 8 puntos mientras que la versión 2015 contiene 120 puntos la cual hace que tenga una estructura de alto nivel compatible con otras normas (ISO 14000 e ISO 45000), ver Tabla 2-1.

TABLA 2-1: Comparación estructura ISO 9001:2008 e ISO 9001:2015.

ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
1. Objeto y campo de aplicación	1. Objeto y campo de aplicación
2. Normas de consulta	2. Referencia normativas
3. Términos y definiciones	3. Términos y definiciones
4. Sistema de Gestión de la Calidad	4. Contexto de la organización
5. Responsabilidad de la dirección	5. Liderazgo
6. Gestión de los Recursos	6. Planificación
7. Realización del producto	7. Apoyo
8. Medición, análisis y mejora	8. Operación
	9. Evaluación del desempeño
	10. Mejora

Fuente: Elaboración propia, comparación de la norma ISO 9001 versiones 2008 y 2015.

Además de la estructura de la norma existen diferencias en terminología dentro de la norma, ver Tabla 2-2.

TABLA 2-2: Principales diferencias en terminología entre las normas ISO 9001 versión 2008 y 2015.

ISO 9001:2008	ISO 9001:2015
Productos	Productos y servicios
Exclusiones	No se utiliza (se usa el término aplicabilidad)
Representante de la dirección	No se utiliza (la responsabilidad recae en la Alta Dirección)
Documentación, manual de la calidad, procedimientos, registros	Información documentada
Ambiente de trabajo	Ambiente para la operación de procesos
Equipo de seguimiento y medición	Recursos de seguimiento y medición
Productos comprados	Productos y servicios suministrados externamente
Proveedor	Proveedor externo

Fuente: Extraído del Anexo A de la norma ISO 9001:2015.

Pero lo más importante a considerar son los nuevos conceptos introducidos en la nueva norma.

- **Pensamiento basado en riesgos:** es uno de los conceptos más importantes introducidos en la nueva versión. La norma indica identificar los riesgos y oportunidades, evaluarlos y tomar las medidas necesarias para minimizar su efecto o maximizarlo y aprovecharlo. Gracias a este

nuevo concepto se ha eliminado el requisito de acciones preventivas ya que se haya incluido de una forma más clara en este enfoque.

- **El contexto de la organización:** en los apartados del punto 4 se establece que la empresa debe reconocer el contexto en el que se desenvuelve, identificar sus partes interesadas internas y externas, además de sus necesidades y expectativas, claro que dando prioridad a la satisfacción del cliente.
- **Conocimientos de la organización:** se considera la necesidad de determinar y gestionar los conocimientos mantenidos por la organización, para asegurarse de la operación de sus procesos y lograr la conformidad de sus productos/servicios.

La introducción de estos nuevos conceptos es una tarea a realizarse, más allá de la estructura de la norma o del uso de los términos la tarea fundamental esta en adoptar los nuevos enfoques que son destacables, principalmente los tres mencionados anteriormente.

Los enfoques de gestión por procesos se siguen manteniendo e incluso se fortalece al igual del uso de la documentación que la organización catalogue como necesaria y pertinente.

CAPÍTULO 3

ASPECTOS DE LA EMPRESA

3.1. HISTORIA Y ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

(Chocolates Condor Bolivia, 2009) La Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor de Gonzáles Cuentas Hnos. S.R.L., fue fundada el 28 de febrero de 1960 por Francisco Gonzáles Suárez, en ese entonces se llamaba Kuntur y funcionaba como un taller de mazapán con su primer producto que fue el mazapán de almendra, con el transcurso del tiempo el fundador decidió emprender una empresa dedicada a la chocolatería. Con un capital escaso, utilizaba licor de cacao semi-procesado de los padres Jesuitas y azúcar molida. Sus primeros productos fueron los Cigarritos, Barritas de Fruta, Bollos, y los Traguitos. Hoy en día la empresa se encuentra a cargo de los hermanos Gonzáles Cuenta.

Con más de 60 productos de su invención, agrupados en 10 líneas, hoy en día la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor de Gonzáles Cuentas Hnos. S.R.L. se ha convertido en una empresa referencia y reconocida en Bolivia.

Con más de 70 empleados distribuidos en 2 turnos, Chocolates Cóndor tiene la mayor capacidad productiva de Cacao 100 % Boliviano para el Mercado Interno Boliviano.

Chocolates Cóndor cuenta además con el terreno industrial más grande de su rubro ubicado en la zona de Villa El Carmen. En los últimos años se ha realizado su ampliación con aproximadamente 2000 metros cuadrados más de infraestructura.

3.2. DIAGNOSTICO DEL SECTOR

Actualmente en el mercado de elaboración de productos de cacao, chocolate y artículos de confitería se encuentran posicionadas varias marcas, entre las más reconocidas:

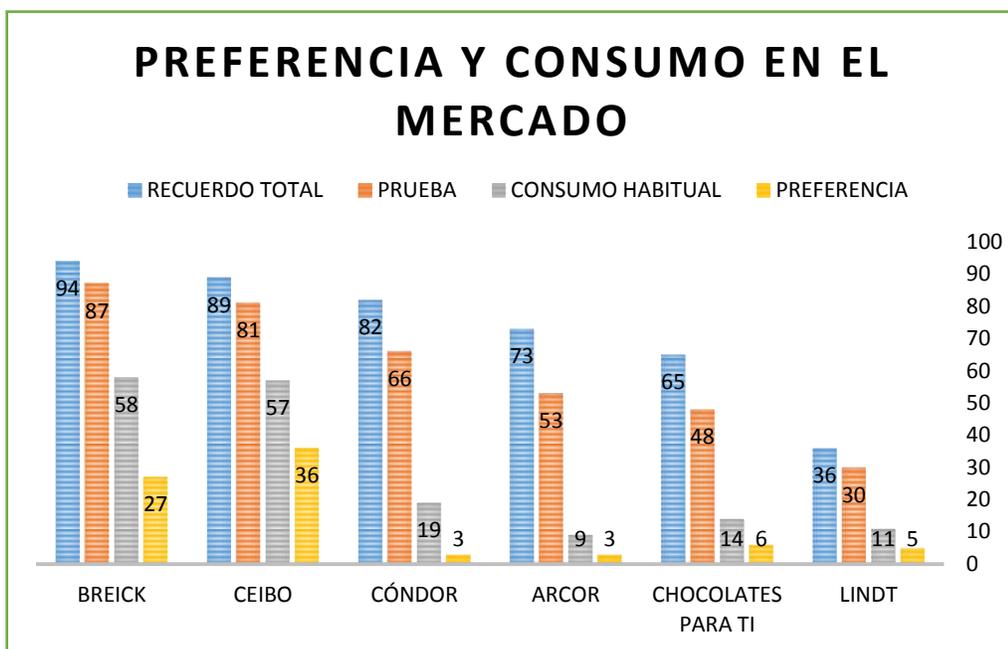
- Chocolates “Breik”.
- Chocolates “El Ceibo”.
- Chocolates “Cóndor”.
- Chocolates Arcor.
- Chocolates Para Ti.
- Chocolates Taboada.
- Chocolates Lindt.

(Harb, 2011) En cuanto a la situación de estas empresas en el mercado: Las marcas Breick y Ceibo son las marcas más conocidas y preferidas del mercado interno, llevándose el 66% del mercado en cuanto a preferencia. Otras dos marcas bien conocidas en el mercado son Cóndor y Arcor, pero no tienen una preferencia importante, mientras que a Chocolates Para Ti la prefiere el 6% del mercado y a Lindt el 5% ubicándose muy por debajo de las marcas más importantes pero si sobresalen por esos valores de participación. La percepción que existe sobre las dos marcas más importantes del mercado en cuanto a los atributos de calidad y de costo de las marcas; es que Breick es una marca de calidad y cara, mientras que Ceibo es calificada como de mejor calidad y más barata que Breick.

La fidelidad de los consumidores hacia sus marcas preferidas es baja, lo que muestra que no existe una barrera importante para productos nuevos. Además que existen otras marcas que en porcentaje pequeño acaparan la preferencia de los consumidores, y con el tema del contrabando que perjudica a los productores nacionales y legalmente establecidos.

A continuación mostramos la Figura 3-1 que presenta la participación en el mercado especialmente el paceño para el año 2011.

FIGURA 3-1: Situación del mercado de productos de chocolate y artículos de confitería, 2011.



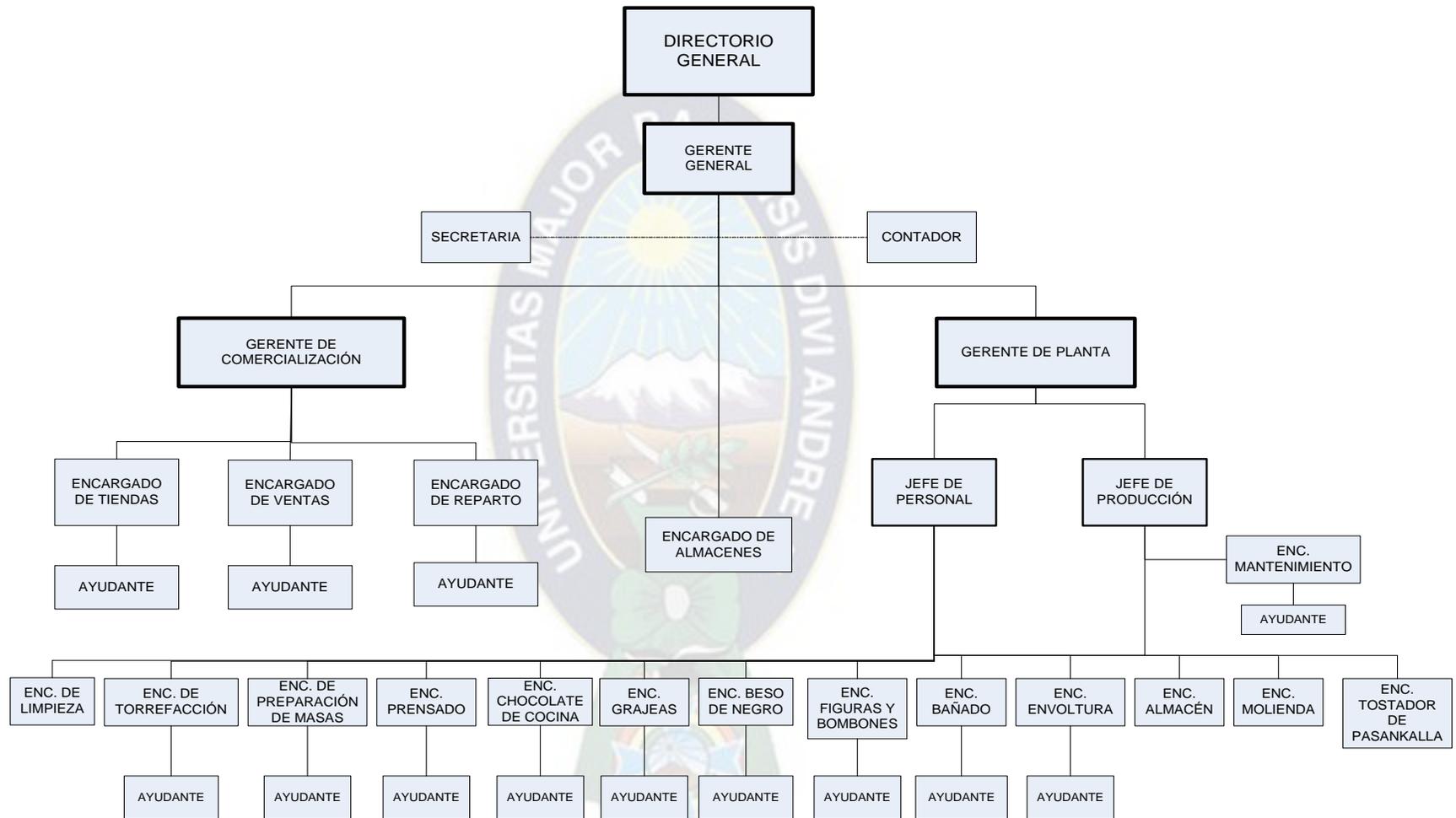
Fuente: elaborado en base al Informe “Transformación de cacao silvestre: Una propuesta para el mercado interno con beneficios para las comunidades amazónicas del Norte del departamento de La Paz.”

3.3. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La empresa cuenta con una planta industrial ubicada en la zona de Villa el Carmen, cuenta además con tres sucursales en la ciudad de La Paz.

La estructura organizativa de la empresa puede apreciarse en la Figura 3-2.

FIGURA 3-2: Estructura organizativa Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., 2015.



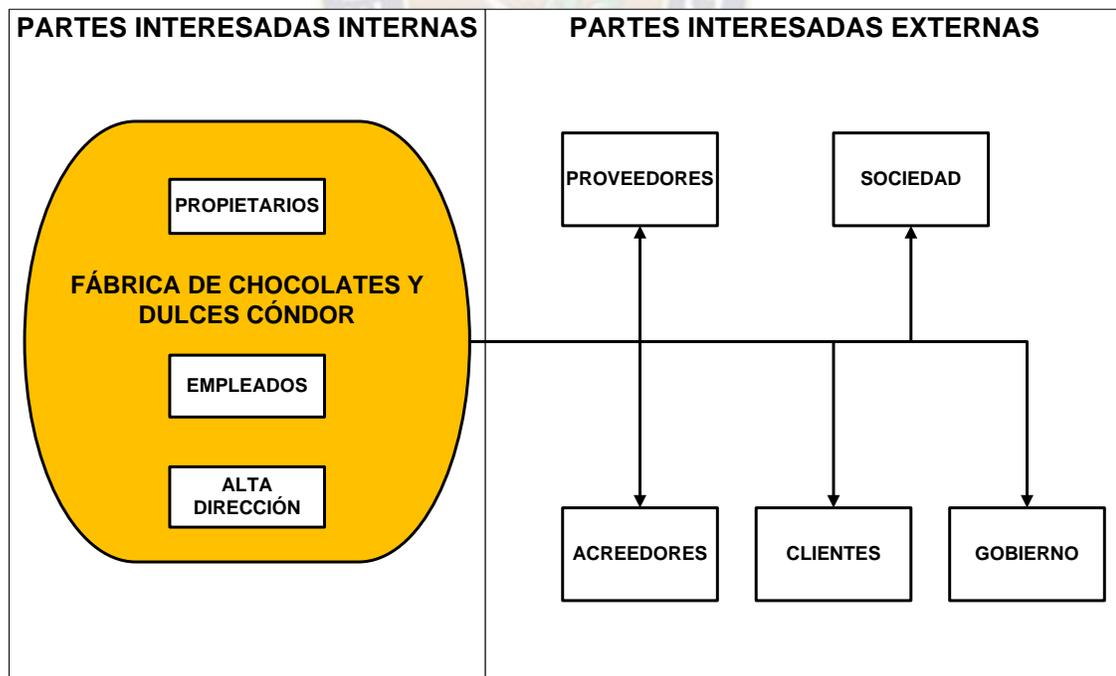
Fuente: elaborado en base a datos proporcionados por el Área de Producción.

3.4. ANÁLISIS DEL CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

(ISO, 2015) La nueva norma internacional indica que la empresa debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica, y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la calidad.

Este es un requisito de la nueva norma que es rescatable, junto con la comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas. La comprensión del medio en el que se desenvuelve la empresa nos permite identificar de mejor manera los riesgos y oportunidades de éste, así permitiendo una gestión de manera integral. Se realizó un análisis esquemático de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. donde también se pueden identificar a las partes interesadas, ver Figura 3-3.

FIGURA 3-3: Esquema de análisis del contexto de la organización, 2016.



Fuente: elaborado en base a análisis preliminar del contexto de la organización.

3.4.1. ANÁLISIS FODA

Un análisis FODA ayuda a entender mejor el contexto en el que se desenvuelve la empresa, además que nos permite identificar riesgos positivos y negativos para la organización (oportunidades y amenazas).

La nueva norma ISO 9001:2015 establece que la empresa debe entender y definir bien su contexto interno y externo.

TABLA 3-1: Análisis FODA Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., 2016.

	POSITIVAS	NEGATIVAS
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
INTERNAS	<ul style="list-style-type: none"> • Buen ambiente laboral • Conocimiento de la marca por el mercado • Diversidad de líneas y productos • Posibilidad de acceso a crédito • Experiencia de los recursos humanos • La calidad de sus productos se mantiene a lo largo de su historia • Considerada como una empresa tradicional con más de 50 años de experiencia en el rubro • Características únicas de los productos principales (Beso de negro, alfajores) • La empresa elabora sus propias coberturas • Precios al alcance de los clientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de capacitación en temas de mejora continua • Falta de automatización de sus procesos, existe equipamiento obsoleto. • Mala situación financiera • Incapacidad para ver errores • Varios productos sin características diferenciadoras • Productos no conocidos en el mercado, falta de marketing • Falta de enfoque de mejora continua • Pocas agencias en la ciudad, y no tiene presencia en varias ciudades del país • Productos no se encuentran en cualquier tienda de barrio, kiosco • Poca innovación en la presentación de la mayoría de sus productos

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
EXTERNAS	<ul style="list-style-type: none"> • El mercado acepta productos nuevos • Tendencias favorables del mercado • Poder adquisitivo de los clientes • Nuevas formas de distribución y comercialización de sus productos en el oriente boliviano y ciudades con clima cálido • Nuevos mercados en el exterior 	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación desfavorable (pago de doble aguinaldos) • Competencia muy agresiva • Aumento de precios en la Materia Prima • Incremento del contrabando de chocolates y artículos de confitería

Fuente: Elaborado con ayuda de la Alta Dirección.

3.5. DESCRIPCION DE LAS LINEAS DE PRODUCCION

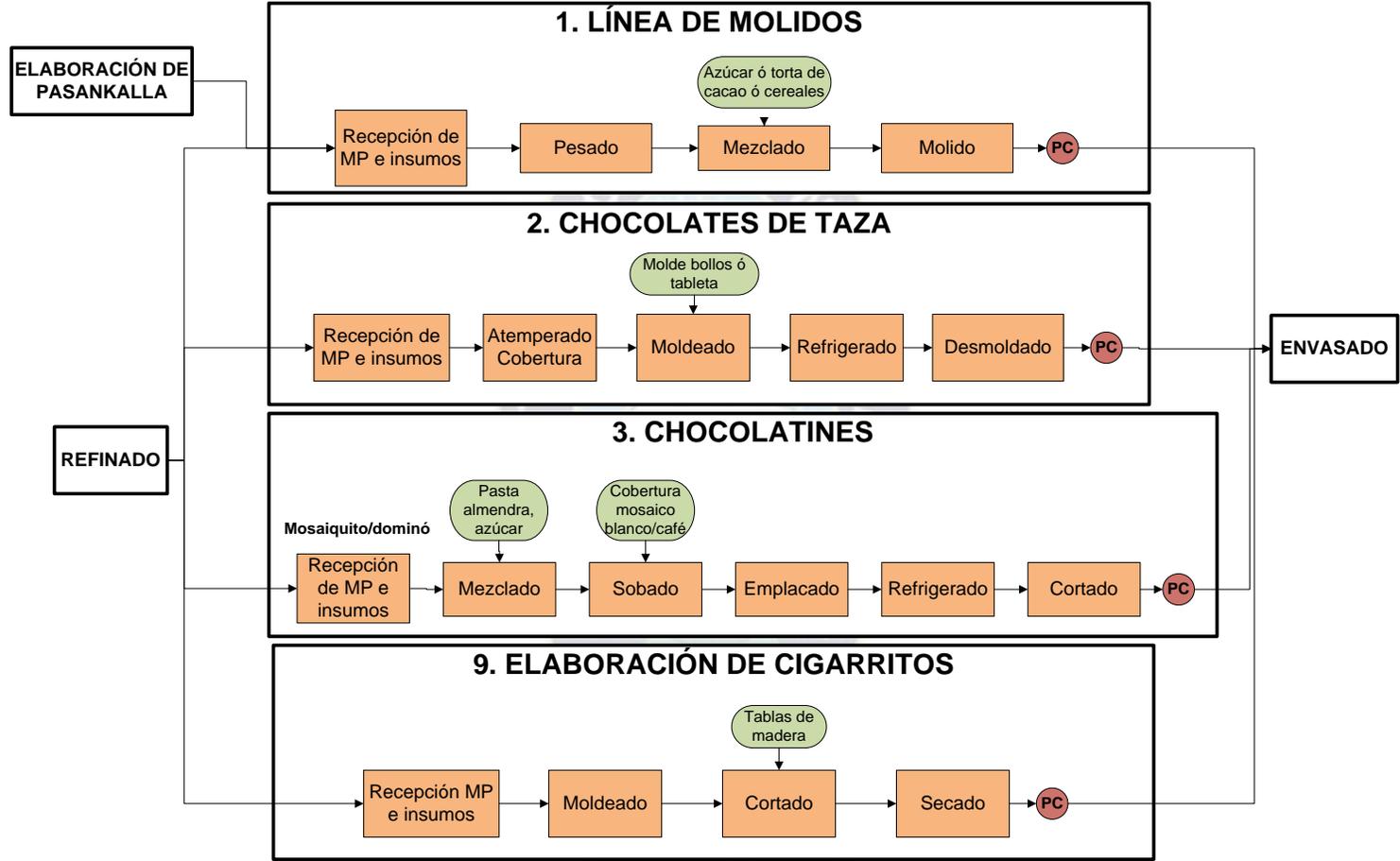
La Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. cuenta con una producción diversificada, siendo sus líneas de producción:

1. Línea de molidos, con sus productos como la cocoa, pito y el azúcar impalpable.
2. Línea de elaboración de Chocolates de taza, tenemos bollos y tabletas de chocolate familiar.
3. Línea de elaboración de Chocolatines, donde tenemos a los Caracoles, Dominó y el Mosaiquito. Ver flujogramas de producción de las líneas de molidos, chocolates de taza, chocolatines y de cigarritos en la Figura 3-4.
4. Línea de elaboración de Figuras y Moldeados, donde se elaboran figuras varias, huevos de pascua, moneda Sol. Y en moldeados el Sabroso y Tabletitas para consumo directo. Ver Figura 3-5.
5. Línea de elaboración de bombones, tenemos el bombón bala con licor, bombones con crema, especiales, corrientes de fruta. Ver Figura 3-6.
6. Línea de aereados, donde se elaboran los marshmallows y platanitos. Y se realiza el proceso inicial de elaboración de los puritos, alfajores y bombitas. Ver Figura 3-7.

7. Línea bañados, donde se bañan los bombones, bombitas, alfajores y puritos; además de realizarse el cocotero y barra majestad. Ver Figura 3-8.
8. Línea de grageados, el núcleo a cubrir puede ser de almendra, avellana, arroz, fideo, galleta, maní, naranja, nueces, pasas, quinua, trigo o ungui. Ver Figura 3-9, donde además se muestra la elaboración de la pasankalla.
9. Línea de elaboración de cigarritos, finos o corrientes. Ver Figura 3-4.
10. Línea B to B, que se caracterizan por productos para otras empresas, como la fabricación de chips de chocolate.
11. Línea de elaboración de productos intermedios y de repostería, coberturas industriales, manteca de cacao, glucosa y la glicerina (siendo estos dos últimos sólo comercializados).

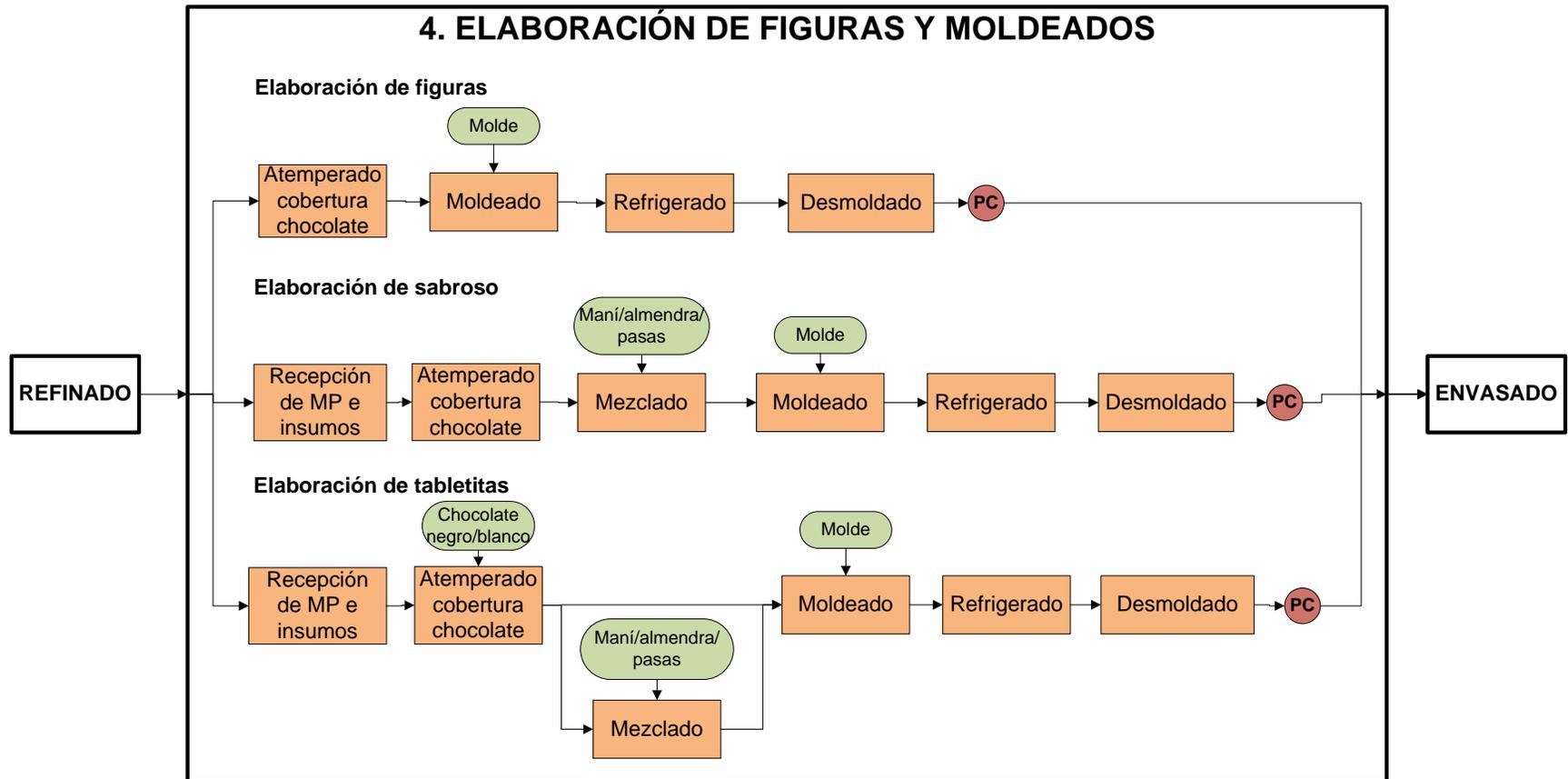


FIGURA 3-4: Flujograma líneas de producción de molidos, chocolates de taza, chocolatinos y cigarritos, 2016.



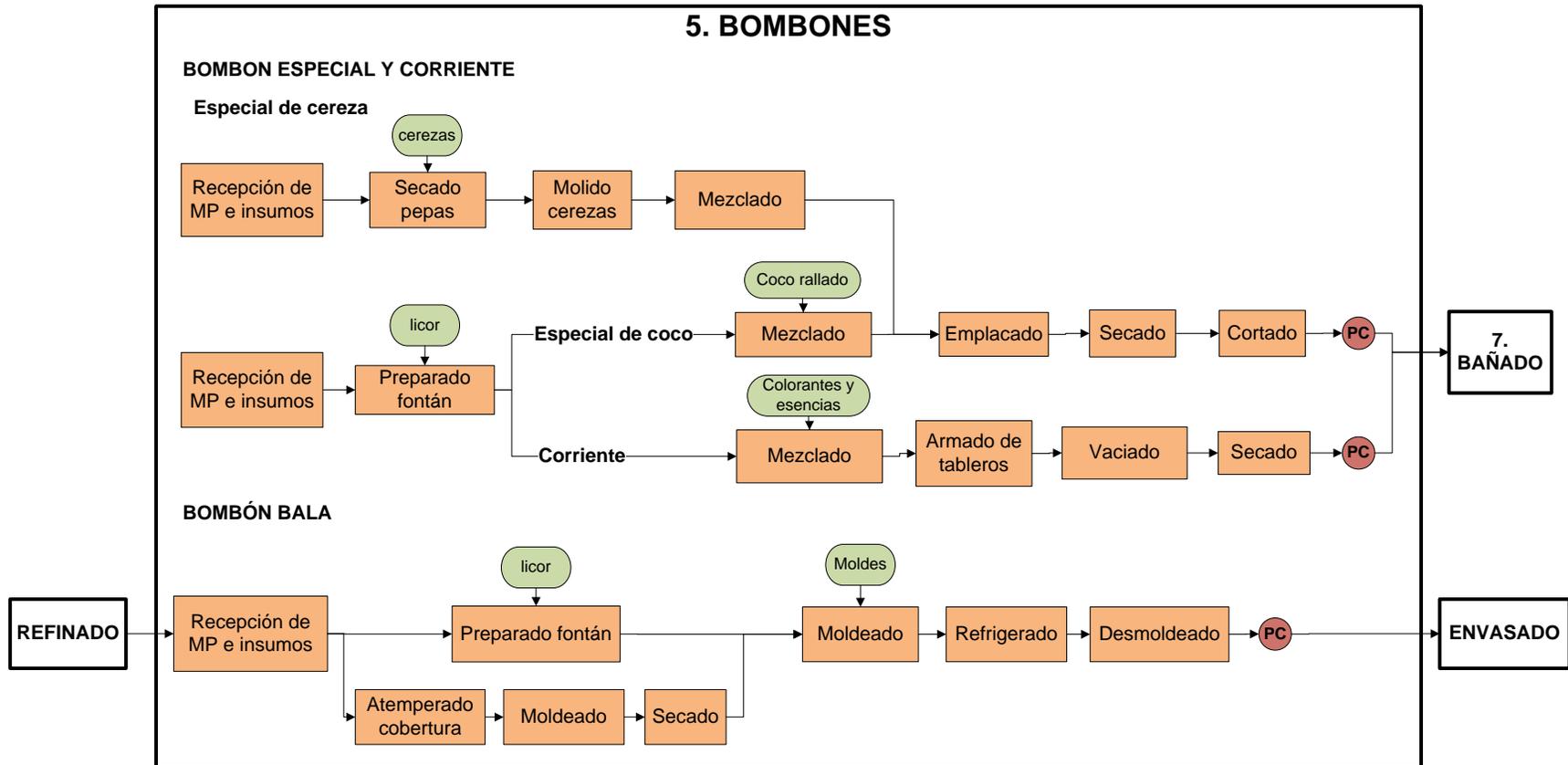
Fuente: Elaboración propia en base a observaciones en el Proceso de Producción.

FIGURA 3-5: Flujograma línea de producción de figuras y moldeados, 2016.



Fuente: Elaboración propia en base a observaciones en el Proceso de Producción.

FIGURA 3-6: Flujograma línea de producción de bombones, 2016.



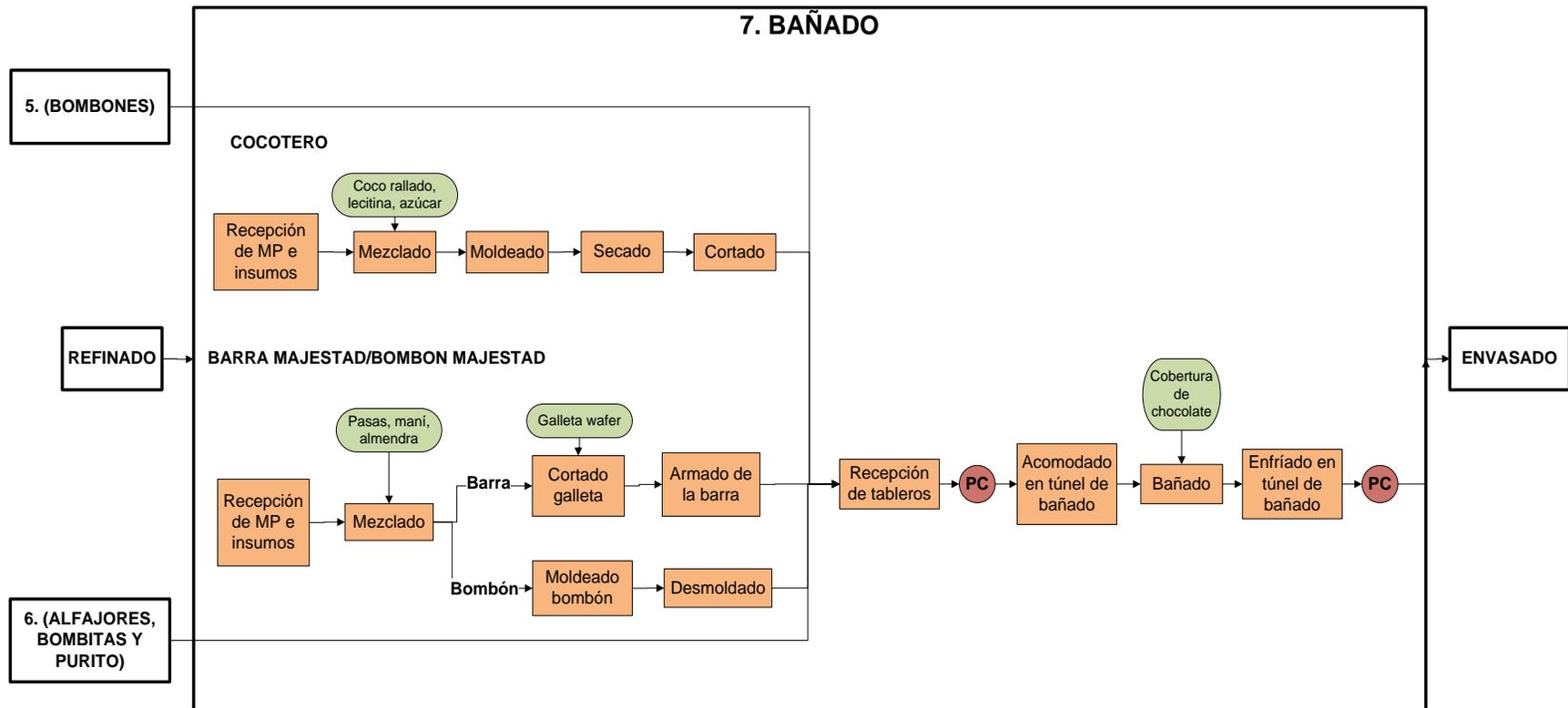
Fuente: Elaboración propia en base a observaciones en el Proceso de Producción.

FIGURA 3-7: Flujograma línea de producción de aerados, 2016.



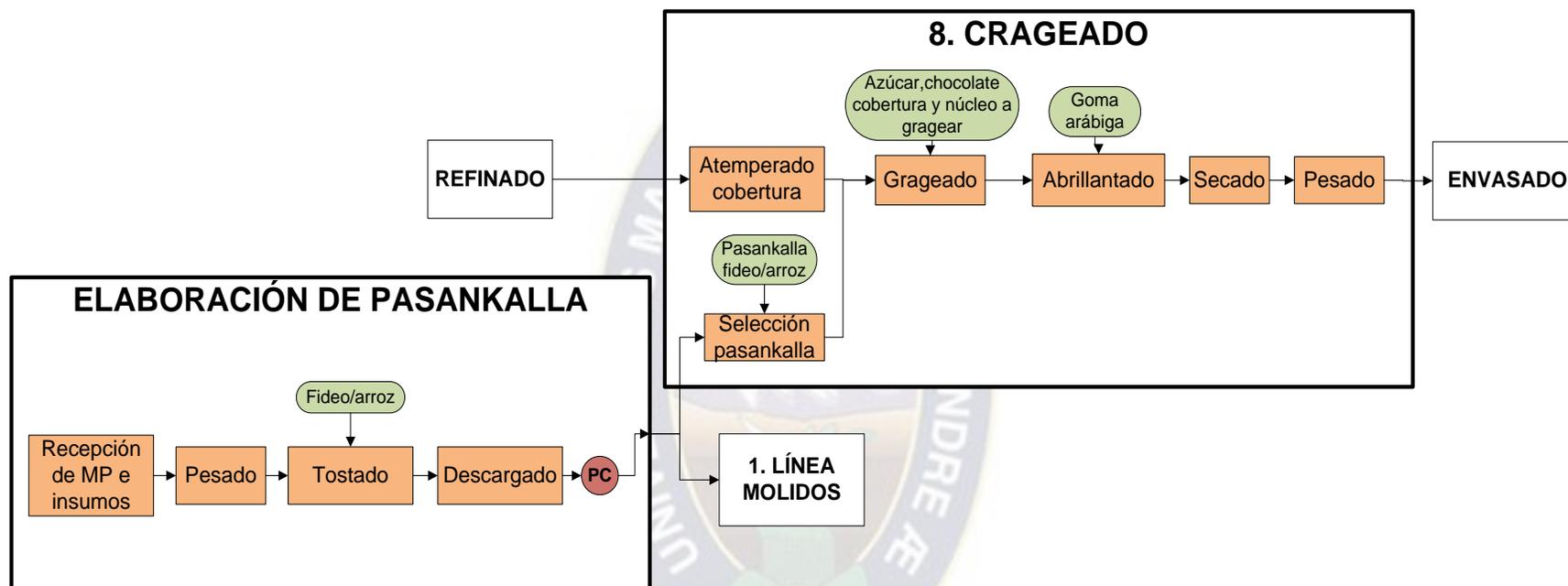
Fuente: Elaboración propia en base a observaciones en el Proceso de Producción.

FIGURA 3-8: Flujograma línea de bañados, 2016.



Fuente: Elaboración propia en base a observaciones en el Proceso de Producción.

FIGURA 3-9: Flujograma línea de producción de pasankalla y grageados, 2016.



Fuente: Elaboración propia en base a observaciones en el Proceso de Producción.

En estas líneas de producción se encierran a más de 60 distintos productos creados en la empresa, ver tabla 3-2.

TABLA 3-2: Gama de productos Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., 2016.

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	PESO
LÍNEA DE MOLIDOS		
Azúcar impalpable	Kilo	1 kilo, 1/2 kilo y 1/4 kilo
Cocoa pura	Kilo	1 kilo, 1/2 kilo y 1/4 kilo
Cocoa * 25 piezas	Paquete	1 kilo
Cocoa * 10 piezas	Paquete	1 kilo
Pito llamita c/choc * 30 piezas	Paquete	1 kilo
Chokoa	Caja	1 kilo
LÍNEA DE ELABORACIÓN DE CHOCOLATES DE TAZA		
Bollos Chocolate Cocina Clásico	Bolsa	1 kilo y 1/2 kilo
Bollos Chocolate Cocina Especial	Bolsa	1 kilo y 1/2 kilo
Bollos Chocolate Cocina Llamita	Bolsa	1 kilo
Tableta Familiar doble * 340 gr	Tableta	340 gr
Tableta Familiar simple * 200 gr	Tableta	200 gr
Tableta Familiar Bitter * 200 gr	Tableta	200 gr
LÍNEA DE ELABORACIÓN DE CHOCOLATINES		
Caracoles choc. almendrado * 140 unidades	Kilo	1 kilo, 1/2 kilo y 1/4 kilo
Mosaiquito * 80 piezas	Paquete, Caja	
LÍNEA DE ELABORACIÓN DE FIGURAS Y MOLDEADOS		
Moneda Sol * 100 piezas	Paquete	
Huevos de pascua	Paquete	
Figuras varias según molde	Paquete	
Sabroso		
Sabroso choc. C/leche *30 piezas Almendra	Paquete	700 gr aprox.
Sabroso choc. C/leche *30 piezas Maní	Paquete	700 gr aprox.
Sabroso choc. C/leche *30 piezas Pasas	Paquete	700 gr aprox.
Tabletitas		
Chocolate C/leche dietético * 10 unidades	Paquete	
Chocolatín Tabletitas Pas-Man-Lech-Negr-BI * 100	Tableta	
Chocolatín Tabletitas Pas-Man-Lech-Negr-BI * 50	Tableta	
Chocolatín Tabletitas arroz *100	Paquete	
LÍNEA DE ELABORACIÓN DE BOMBONES		
Bombón Bala con licor	kilo	1 kilo, 1/2 kilo y 1/4 kilo

Bombón con Crema	kilo	1 kilo, 1/2 kilo y 1/4 kilo
Bombón Majestad	kilo	1 kilo, 1/2 kilo y 1/4 kilo
Bombón Especial de frutas	kilo	1 kilo, 1/2 kilo y 1/4 kilo
Bombón Fino Caja Regalo	Caja	300 gr
Caja Cubo	Caja	
LÍNEA DE AEREADOS		
Platanito M. Chico * 50 piezas	Paquete	50 unidades
Platanito M. Grande * 50 piezas	Paquete	50 unidades
Palitos de Menta	Paquete	
LÍNEA DE GRAGEADOS		
Rubia		
Almendra Grande	Bolsa	800 Gr
Avellana	Bolsa	800 Gr, 400 Gr y 200 Gr
Almendra Partida	Bolsa	800 Gr, 400 Gr y 200 Gr
Almendra * 25 piezas	Paquete	
Arroz	Bolsa	800 Gr, 400 Gr y 200 Gr
Arroz * 30 piezas	Paquete	
Fideo	Bolsa	800 Gr, 400 Gr y 200 Gr
Fideo * 30 piezas	Paquete	
Galleta	Bolsa	800 Gr, 400 Gr y 200 Gr
Maní	Bolsa	800 Gr, 400 Gr y 200 Gr
Maní * 25 piezas	Paquete	
Naranja	Bolsa	800 Gr, 400 Gr y 200 Gr
Naranja * 25 piezas	Paquete	
Nueces	Bolsa	
Pasas	Bolsa	800 Gr, 400 Gr y 200 Gr
Pasas * 25 piezas	Paquete	
Quinoa	Bolsa	800 Gr, 400 Gr y 200 Gr
Quinoa * 25 piezas	Paquete	
Ungui Cereal Expandido	Bolsa	800 Gr, 400 Gr y 200 Gr
Ungui Cereal Expandido * 30 piezas	Paquete	
Trigo	Bolsa	800 Gr, 400 Gr y 200 Gr
Trigo * 30 piezas	Paquete	
Grageas de 100 gr fid-arr-narj-gall-trigo-ungui	Paquete	100 Gr
Grageas de 100 gr Pasas-Almendra-Quinoa	Paquete	100 Gr
Llamita		
Arroz Llamita * 20 piezas	Paquete	20 piezas
Fideo Llamita * 20 piezas	Paquete	20 piezas
Ungui Llamita * 20 piezas	Paquete	20 piezas
Quinoa Llamita * 20 piezas	Paquete	20 piezas
LÍNEA DE BAÑADO		
Bombitas		

Beso de Negro Chicos * 24	Caja	24 unidades
Beso de Negro Grandes * 6 piezas	Caja	6 unidades
Beso de Negro Grandes * 60 piezas	Caja	60 unidades
Alfajores		
Alfajor Franhor * 12 unidades	Paquete	12 unidades
Alfajor Beso de Negro * 12 unidades	Paquete	12 unidades
Otros		
Cocotero * 30 unidades	Caja	30 unidades
Barra Majestad * 30 unidades	Caja	30 unidades
Purito Marshmallow * 50 piezas	Paquete	50 piezas y 25 piezas
LÍNEA DE ELABORACIÓN DE CIGARRITOS		
Cigarritos de chocolate *200 piezas	Paquete	200 piezas
Cigarritos choc. Fino * 10 cajetilla	Paquete	10 cajetillas
LÍNEA B to B		
Chips de chocolate	Kilo	
PRODUCTOS INTERMEDIOS Y DE REPOSTERÍA		
Cobertura Café Granel	Kilo	1 kilo
Cobertura Café * 250 Gr	Tableta	1/4 kilo
Cobertura Blanca Granel	kilo	1 kilo
Cobertura Blanca * 250 Gr	Tableta	1/4 kilo
Cobertura S	Kilo	1 kilo
Chocolate Puro Granel	Kilo	1 kilo
Chocolate Puro * 200 Gr	Tableta	200 Gr
Manteca de Cacao	Kilo	1 kilo
Manteca de Cacao * 200 Gr	Tableta	200 Gr
Glucosa	Kilo	1 kilo, 1/2 kilo y 1/4 kilo
Glicerina	Kilo	2 kilo, 1/2 kilo y 1/4 kilo

Fuente: Elaborado en base a: la página oficial de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. //http.www.chocolatescondor.com, lista de precios de la empresa y observaciones al área de Producción.

CAPITULO 4

DIAGNOSTICO INICIAL

4.1. OBJETIVO

Realizar un diagnóstico previo de la situación actual de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. adquiriendo el conocimiento acerca del grado de alineación del sistema actual con respecto al modelo de gestión que propone la norma internacional ISO 9001:2008.

4.2. DISEÑO DE LA HERRAMIENTA

Con ayuda de un Excel se pudo diseñar la herramienta, ver Anexo A-1, que permitirá conocer en porcentaje el grado de cumplimiento respecto a la norma ISO 9001. Según lo pedido por la norma existen requisitos aplicables y no aplicables; cuando un requisito es aplicable puede encontrarse en los siguientes grados de avance: NO (es un requisito que no fue ni siquiera diseñado), IDEA (es un requisito en proceso de diseño o desarrollo), DOCUMENTADO (es un requisito implementado, con resultados, registros y evidencias) e IMPLEMENTADO (que está implementado, auditado y en proceso de mejoramiento), en el tabla 4-1 se puede observar también los porcentajes de cumplimiento según las opciones de grado de avance en el que puede estar cualquier requisito.

TABLA 4-1: Porcentaje de cumplimiento según el estado actual del requisito en el SGC, 2015.

OPCIÓN	CONCEPTO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
NA	Requisito no aplicable bajo los parámetros de exclusión de ISO 9001:2008.	No influenciará en el % cumplido.
NO	Requisito aplicable, pero no diseñado, ni desarrollado, ni implementado.	10%
IDEA	Requisito en proceso de diseño o desarrollo como especificación del SGC.	30%
DOCUMENTADO	Requisito Implementado, con resultados, registros y evidencias.	60%
IMPLEMENTADO	Requisito Implementado y auditado con resultados y en proceso de mejoramiento.	100%

Fuente: Elaborado en base a la herramienta de diagnóstico según norma ISO 9001:2008.

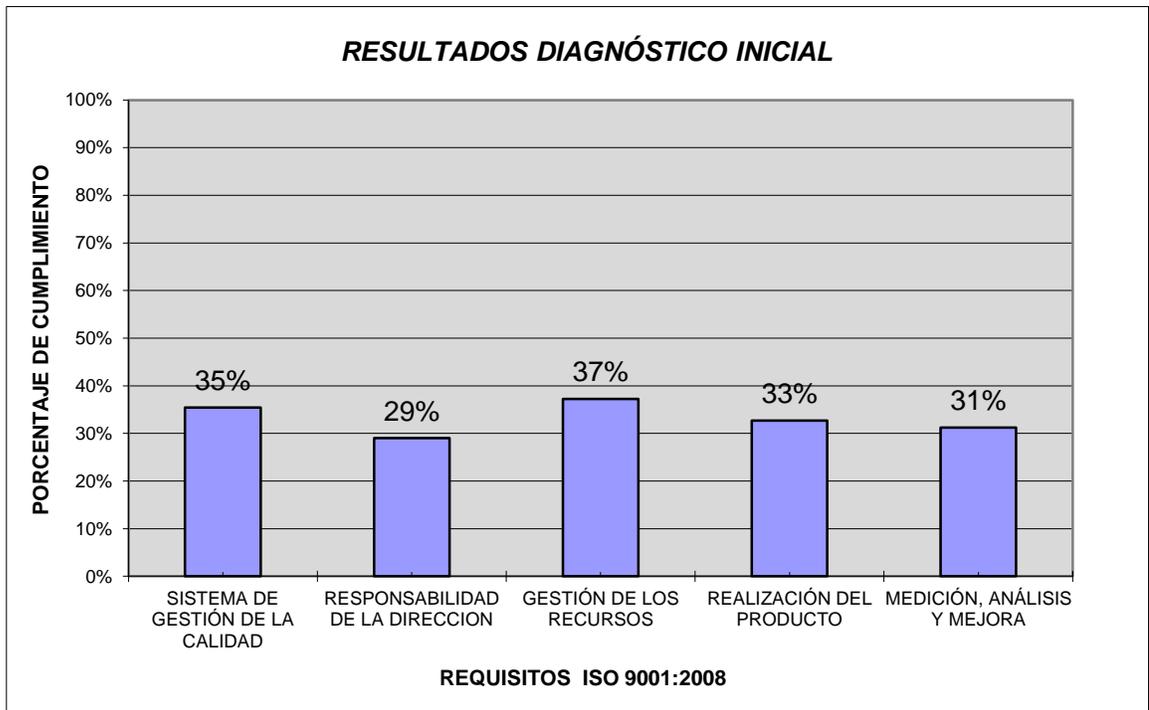
4.3. EJECUCIÓN

La herramienta diseñada fue llenada con ayuda del Gerente de Planta de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. que es la persona idónea y con conocimiento basto de la situación actual de la empresa.

4.4. RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO

Gracias a la herramienta desarrollada, con un total de 84 preguntas que se las realizó a gerencia y encargados de comercialización y producción, se pudo obtener fácilmente el porcentaje de cumplimiento de la norma para los requisitos 4, 5, 6, 7 y 8 detallados a continuación:

FIGURA 4-1: Resultados Diagnóstico inicial Fábrica de Chocolates y Dulces
Cóndor S.R.L.



Fuente: elaborado en base a resultados proporcionados por el diagnóstico inicial.

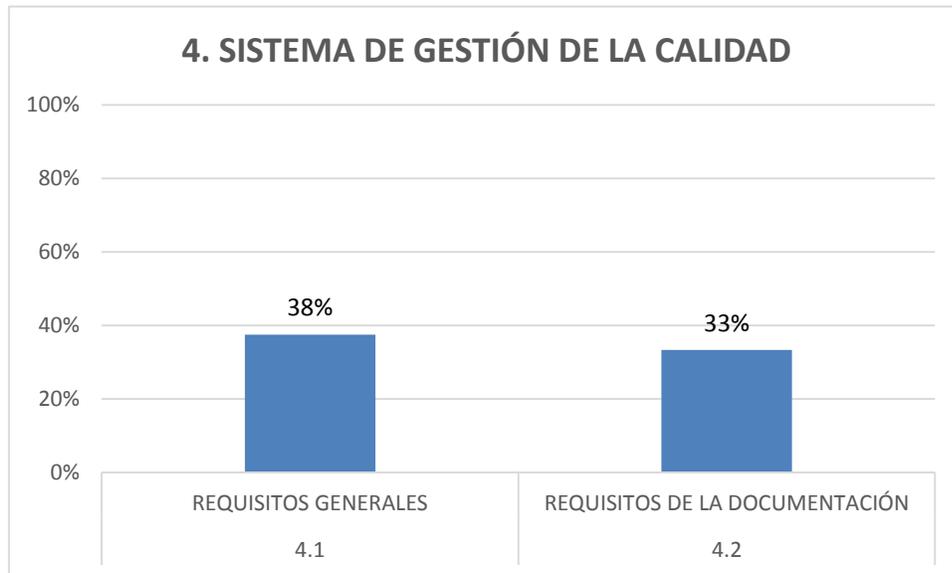
El punto 4. Sistema de Gestión de la Calidad tiene un 35% de cumplimiento de la norma, el punto 5. Responsabilidad de la dirección un 29% de cumplimiento, el 6. Gestión de los recursos un 37%, el 7. Realización del producto un 33% de cumplimiento y el 8. Medición, análisis y mejora un 31% de cumplimiento.

Como se cuentan con algunos documentos pero el SGC no se encuentra en implementación, no se realiza auditorias ni se realiza acciones correctivas que ayuden a mejorar el sistema.

4.4.1. SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD

La empresa con 10 preguntas para responder los requerimientos del numeral 4 de la norma ISO 9001, obtuvo como resultado el siguiente porcentaje de cumplimiento en sus incisos:

FIGURA 4-2: Resultados del Diagnóstico inicial requisito 4 (Sistema de Gestión de la Calidad), 2015.



Fuente: elaborado en base a resultados proporcionados por el diagnóstico inicial.

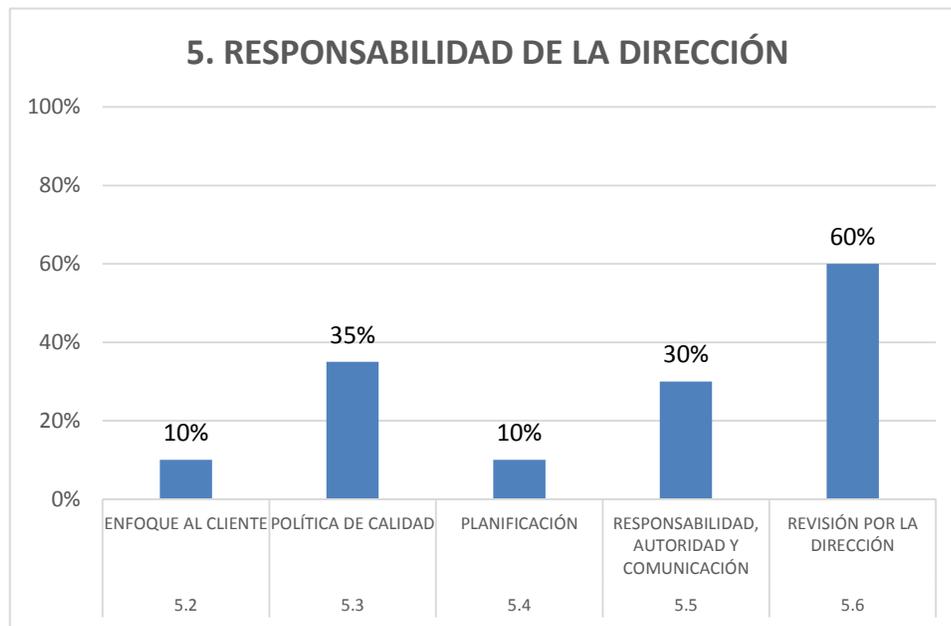
Obtuvo un 38% de cumplimiento con los requisitos generales ya que tiene definido algunas herramientas como fichas de procesos en producción y el mapa de proceso en etapa de diseño.

En cuanto a requisitos de la documentación se tiene un 33% de cumplimiento, se tiene definido las políticas pero no se haya en un manual de la calidad, se cuenta también con un procedimiento de elaboración y revisión de documentos.

4.4.2. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

La empresa con 10 preguntas para responder los requerimientos del numeral 5 de la norma ISO 9001, obtuvo como resultado el siguiente porcentaje de cumplimiento en sus incisos:

FIGURA 4-3: Resultados del Diagnóstico inicial requisito 5 (Responsabilidad de la Dirección), 2015.



Fuente: elaborado en base a resultados proporcionados por el diagnóstico inicial.

Se obtuvo un 10% en enfoque al cliente ya que no se categorizó a los clientes, ni se vieron sus necesidades y expectativas de acuerdo a la categoría que pertenecía. En política de calidad se tiene un 35% de cumplimiento ya que si bien la dirección de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. tenía definida una política de calidad, esta no responde a las necesidades y expectativas del contexto de la organización.

En planificación un 10% de cumplimiento ya que no se realiza la planificación ni se formulan objetivos de acuerdo con la política tomada.

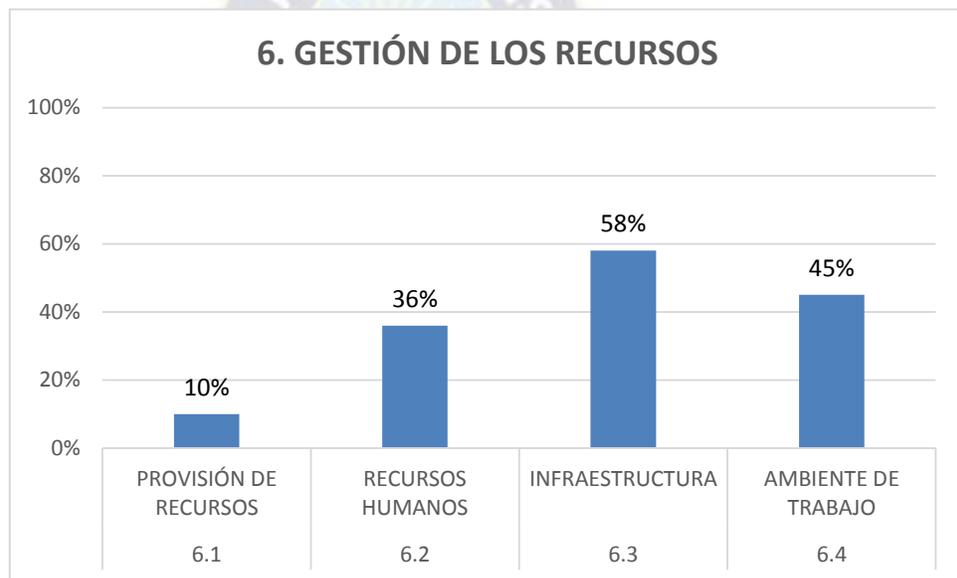
Un 30% en responsabilidad, autoridad y comunicación. Se tiene definido un organigrama y un manual de funciones que no se haya actualizado, existe un tablero para la comunicación interna.

Un 60% en revisión por la dirección, ya que se tienen reuniones periódicas donde se realizan la revisiones y las plasman en actas.

4.4.3. GESTION DE LOS RECURSOS

La empresa con 13 preguntas para responder los requerimientos del numeral 6 de la norma ISO 9001, obtuvo como resultado el siguiente porcentaje de cumplimiento en sus incisos:

FIGURA 4-4: Resultados del Diagnóstico inicial requisito 6 (Gestión de recursos), 2015.



Fuente: elaborado en base a resultados proporcionados por el diagnóstico inicial.

En provisión de recursos se tiene un 10% de cumplimiento ya que no se realiza un presupuesto oportuno para el SGC.

En recursos humanos un 36% de cumplimiento ya que se cuenta con manual de funciones y cargos. No se realizan inducciones, pero se tiene registros que evidencian la experiencia y habilidades de los trabajadores.

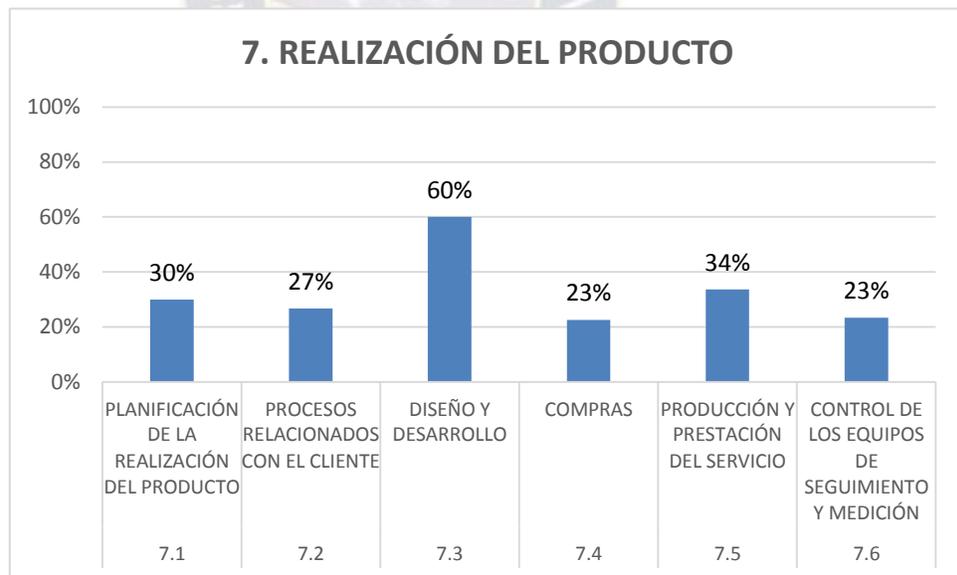
En infraestructura un 58% de cumplimiento: se cuenta con un listado de maquinaria y equipos además de sus fichas técnicas. No existe un programa de mantenimiento preventivo en la planta.

En ambiente de trabajo un 45% de cumplimiento, se tiene definido un plan de riesgo y contingencias y algunos parámetros de un ambiente de trabajo apropiado para los trabajadores.

4.4.4. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

La empresa con 25 preguntas para responder los requerimientos del numeral 7 de la norma ISO 9001, obtuvo como resultado el siguiente porcentaje de cumplimiento en sus incisos:

FIGURA 4-5: Resultados del Diagnóstico inicial requisito 7 (Realización del producto), 2015.



Fuente: elaborado en base a resultados proporcionados por el diagnóstico inicial.

En el requisito planificación de la realización del producto se cuenta con un 30% de cumplimiento: no se cuenta con la caracterización de los clientes y el plan de calidad bien definido.

Se tiene un 27% de cumplimiento en el apartado 7.2 procesos relacionados con el cliente: no se cuenta con una metodología para gestionar los pedidos ni el empleo del buzón de sugerencias.

Se tiene 60% en diseño y desarrollo, no se cuenta por escrito con un plan de diseño y desarrollo pero se hace uso de registros que ayudan al control del proceso de diseño y desarrollo.

En el 7.4 Compras se tiene un 23% de cumplimiento, se tiene un listado de proveedores y productos que suministran pero no se realiza la evaluación periódica de estos.

Para el 7.5 Producción y prestación del servicio se tiene 34% de cumplimiento: se tiene instructivos de trabajo pero no se realizó una metodología que ayude a la identificación y trazabilidad de los distintos productos. Hay que mencionar también que sus instructivos de trabajo se hayan desactualizados desde hace ya casi 10 años.

En control de los equipos de seguimiento y medición se tiene un 23% de cumplimiento, donde éstos no se encuentran identificados y no se les realiza un mantenimiento periódico.

4.4.5. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

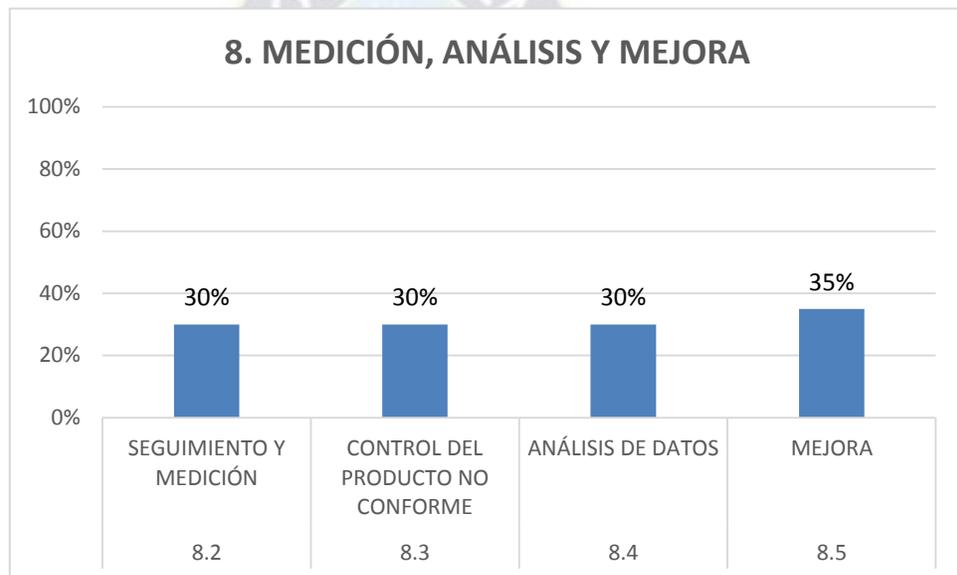
La empresa con 20 preguntas para responder los requerimientos del numeral 8 de la norma ISO 9001, obtuvo como resultado el siguiente porcentaje de cumplimiento en sus distintos apartados, ver Figura 4-6.

Apartado 8.2 Seguimiento y medición se cuenta con un 30% de cumplimiento: existe un procedimiento de auditorías internas pero no implementado, y tan poco se cuenta con una herramienta que permita conocer acerca de la satisfacción del cliente, como encuestas por ejemplo.

En control del producto no conforme se tiene igual un 30% de cumplimiento donde su procedimiento se encuentra diseñado ni aplicado, pero existen pautas para su identificación.

En mejora se tiene un 35% de cumplimiento, existen procedimientos de acciones preventivas y correctivas pero no aplicados. Además no se cuenta con un plan de mejoramiento.

FIGURA 4-6: Resultados del Diagnóstico inicial requisito 8 (Medición, análisis y mejora), 2015.



Fuente: elaborado en base a resultados proporcionados por el diagnóstico inicial.

4.5. CONCLUSIONES GENERALES

En cuanto al SGC en global se pudo determinar su grado de cumplimiento que es del 34%, ver tabla 4-2, gracias a que se encuentra establecidos algunos lineamientos estratégicos, además que algunos documentos se hayan diseñados.

TABLA 4-2: Tabla resumen diagnostico SGC, 2015.

NUMERAL	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
4	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	35%
4.1	REQUISITOS GENERALES	38%
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN	33%
5	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION	29%
5.2	ENFOQUE AL CLIENTE	10%
5.3	POLÍTICA DE CALIDAD	35%
5.4	PLANIFICACIÓN	10%
5.5	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN	30%
5.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	60%
6	GESTIÓN DE LOS RECURSOS	37%
6.1	PROVISIÓN DE RECURSOS	10%
6.2	RECURSOS HUMANOS	36%
6.3	INFRAESTRUCTURA	58%
6.4	AMBIENTE DE TRABAJO	45%
7	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	33%
7.1	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	30%
7.2	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	27%
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO	60%
7.4	COMPRAS	23%
7.5	PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO	34%
7.6	CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	23%
8	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	31%
8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	30%
8.3	CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	30%
8.4	ANÁLISIS DE DATOS	30%
8.5	MEJORA	35%
PROMEDIO		33%

Fuente: Elaborado en base a resultados proporcionados por el diagnóstico inicial.

CAPITULO 5

PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

(ISO, 2005) La planificación de la calidad es una parte de la gestión de la calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de calidad, a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos necesarios para cumplir con los objetivos de calidad.

En este entendido el primer paso para el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad y su implementación es la planificación, en este capítulo establecemos los lineamientos del Sistema de Gestión de la Calidad de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L.

5.1. ALCANCE

El Sistema de Gestión de la Calidad de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. contempla a toda la producción y comercialización de productos de confitería y los elaborados a base de cacao por la empresa. En cuanto a las áreas, las involucradas son: Producción, Comercialización, Administración y Recursos Humanos.

5.2. EXCLUSIONES

En el diseño del Sistema de Gestión de la Calidad se excluye el siguiente requisito de la norma ISO 9001:2008:

Validación de los procesos de producción y de la prestación del Servicio (numeral 7.5.2.), que no aplica para el Sistema de gestión de la Calidad debido a que todos los productos resultantes del proceso de este sistema pueden verificarse mediante actividades de seguimiento o de medición antes de que el producto sea recepcionado por el consumidor o cliente.

5.3. REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN

La Alta Dirección de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. ha designado al Gerente de Planta, actualmente el Lic. Jaime Gonzáles, como el Representante de la Dirección quien además de sus responsabilidades y autoridad definida en el manual de funciones velará por el mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad, como lo establece la norma ISO 9001:2008.

5.4. POLÍTICA DE CALIDAD

(ISO, 2009) La política de calidad muestra las intenciones globales y orientación de una organización relativa a la calidad, tal como se expresa formalmente por la Alta Dirección

Es así que en la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. la política fue elaborada con ayuda del Gerente de Planta y el Jefe de Producción, y revisada por la Alta Dirección.

La política de la organización establece:

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. está comprometida con la fabricación de productos de cacao, chocolates y dulces con personal calificado, a un precio accesible, cumpliendo las especificaciones de calidad de nuestros clientes al igual que los requisitos legales aplicables; buscando siempre la mejora continua de nuestro Sistema de Gestión de Calidad en pro de incrementar nuestra participación en el mercado nacional.

GERENCIA GENERAL

10 de marzo del 2016

5.5. OBJETIVOS DE CALIDAD

Los objetivos de calidad son coherentes con la política de calidad redactada y aprobada. Los objetivos de calidad se hayan detallados en el Plan estratégico de calidad que se encuentra dentro del Manual de Calidad, contenido en el Anexo B-1, los cuales pueden sintetizarse en:

- Aumentar el nivel de satisfacción del cliente, garantizando el cumplimiento de sus necesidades y expectativas, ver Objetivo 3 del Plan de Calidad.
- Lograr un grado de satisfacción relevante en cuanto al precio como característica preferencial de los productos, ver Objetivo 1 del Plan de calidad.
- Aumentar la participación del mercado, ofreciendo productos de calidad y que satisfagan las necesidades de las partes interesadas y en especial de los clientes, ver Objetivo 5 del Plan de calidad.
- Cumplir con la planificación del SGC, logrando un porcentaje de cumplimiento importante del Plan de Seguimiento del SGC, ver Objetivo 4 del Plan de calidad.
- Fortalecer los medios de comunicación entre el cliente y la organización como medio de retroalimentación del SGC, atendiendo oportunamente a las quejas y reclamos de los clientes, ver Objetivo 2 del Plan de calidad.

5.6. METODOLOGÍA DE DISEÑO DE POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD

Para una buena planificación de la calidad se debe tomar en cuenta las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas. La Alta dirección debería establecer claramente la estrategia y políticas de la organización, para que sus partes interesadas acepten y apoyen las metas que sean propuestas.

A continuación se realiza la especificación general de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, ver tabla 5-1.

TABLA 5-1: Necesidades y expectativas de las partes interesadas Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., 2016.

PARTES INTERESADAS	NECESIDADES Y/O EXPECTATIVAS
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> - Productos de calidad - Buen precio - Disponibilidad de los productos
Propietarios	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la imagen de la empresa. - Incremento de la participación en el mercado nacional. - Incremento de la rentabilidad. - Mejora del SGC.
Personal	<ul style="list-style-type: none"> - Buen ambiente de trabajo - Capacitación constante.
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> - Continuidad de las relaciones. - Aumento de la adquisición de productos.
Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> - Responsabilidad social y ambiental. - Cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios.

Fuente: Elaborado en base a análisis del entorno de la empresa.

Para la construcción de la política y objetivos de calidad debemos priorizar las necesidades y expectativas de las partes interesadas, generando estrategias para el cumplimiento de objetivos priorizados y poder manejar mejor el destino de los recursos necesarios.

El tabla análisis para la planificación de la calidad para la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., ver tabla 5-2, divide las expectativas y necesidades de las partes interesadas en dos: expectativas, necesidades y requisitos legales y de los clientes, y necesidades y expectativas de del personal, propietarios y proveedores. Después de realizar esta división se les asigna un orden de acuerdo a la importancia que se le da a cada necesidad/expectativa, donde se los ordena del menos importante (número 1) al más importante (número n). A continuación se realiza



TABLA 5-2: Matriz de priorización de necesidades y expectativas de las partes interesadas, construcción de la política de calidad, 2016.

PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD "FABRICA DE CHOCOLATES Y DULCES CÓNDOR S.R.L."		EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS Y METAS DE LA ORGANIZACIÓN							TOTAL SUMA
		Mejorar la imagen de la empresa	Incremento del mercado	Incremento de la rentabilidad	Mejora continua de la gestión en la empresa	Tener un buen ambiente de trabajo	Mejora de la competencia del personal	Mejora de relaciones con proveedores	
EXPECTATIVAS, NECESIDADES Y REQUISITOS LEGALES Y DEL CLIENTE	Importancia relativa	5	7	3	6	2	4	1	
Productos de calidad	5	125	175	15	90	10	60	15	490
Productos con precios razonables	4	60	140	36	24	8	16	4	288
Disponibilidad del producto	1	15	35	3	6	2	4	1	66
Cumplimiento disposiciones reglamentarias	3	45	21	9	18	30	60	3	186
Responsabilidad social y ambiental	2	50	14	6	36	20	40	2	168
TOTAL SUMA		295	385	69	174	70	180	25	1198
DIRECTRICES DE LA POLÍTICA DE CALIDAD		POLITICA DE CALIDAD DE LA ORGANIZACIÓN							
Productos de calidad		La Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. está comprometida con la fabricación de productos de cacao, chocolates y dulces con personal calificado, a un precio accesible, cumpliendo las especificaciones de calidad de nuestros clientes al igual que los requisitos legales aplicables; buscando siempre la mejora continua de nuestro Sistema de Gestión de Calidad en pro de incrementar nuestra participación en el mercado nacional.							
Productos con precios razonables									
Cumplimiento disposiciones reglamentarias									
Mejorar la imagen de la empresa									
Incremento del mercado									
Mejora continua de la gestión en la empresa									
Mejora de la competencia del personal									

Fuente: Elaborado en base al Tabla 5-1.

5.7. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN

(ISO, 2005) Un proceso es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

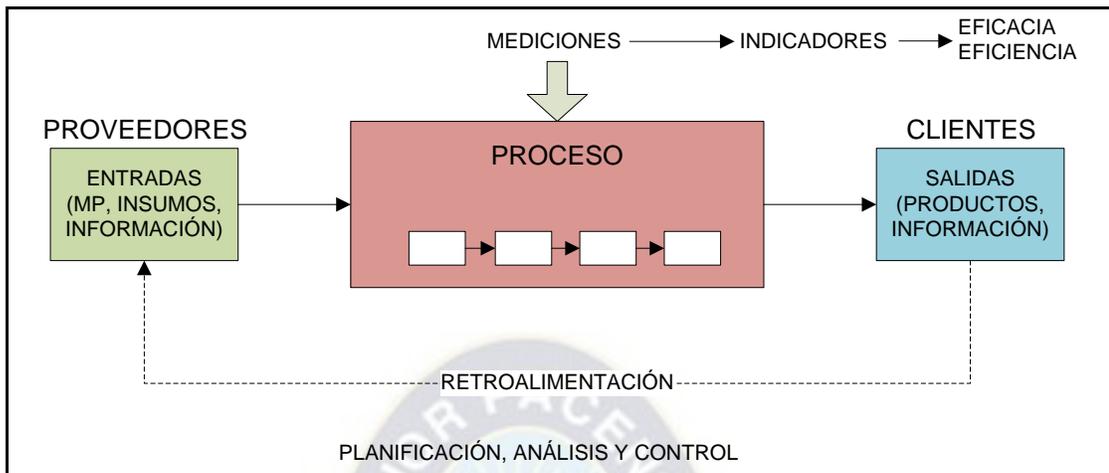
En la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. se identificó los procesos necesarios para la realización de los productos y su comercialización, ya que la norma promueve la adopción del enfoque basado en procesos, en donde se determinan las relaciones entre estos.

En la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. se identificaron tres tipos de procesos:

- Procesos estratégicos
- Procesos clave
- Procesos de apoyo

La identificación y la definición de objetivos, proveedores, clientes, entradas, salidas e indicadores de desempeño para cada uno de los procesos involucrados son muy importante dentro del enfoque de procesos. A través de la definición de los objetivos y las características de las entradas y salidas definiremos la calidad de los resultados, y a través del establecimiento de indicadores de desempeño realizaremos la retroalimentación y control del proceso, ver Figura 5-1.

FIGURA 5-1: Enfoque a procesos, 2016.



Fuente: Elaborado en base a apuntes del Curso Especialista en SGC NB-ISO 9001:2015.

La caracterización de cada uno de los procesos que conforman el Sistema de Gestión de la Calidad se hayan detallados en las Fichas de Procesos contenidas en el Anexo B-2.

5.7.1. PROCESOS ESTRATÉGICOS

Estos procesos marcan las directrices de todo el Sistema de Gestión de la Calidad, en estos procesos se asignan los recursos necesarios, se definen las políticas, se diseñan las estrategias, además de realizarse la revisión por la dirección.

Los procesos estratégicos de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. son:

- Proceso de Revisión de la Dirección.
- Proceso de Planificación Estratégica.
- Proceso de Comunicaciones.

5.7.2. PROCESOS MISIONALES

Son aquellos que intervienen en la cadena de valor de la empresa, van de cara al cliente y se encargan de la producción y provisión oportuna del producto al mercado. Los procesos misionales de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. son:

- Proceso de Manejo de Almacenes
- Proceso de Planificación de la Producción.
- Proceso de Control de Calidad.
- Proceso de Producción.
- Proceso de Comercialización.

5.7.3. PROCESOS DE APOYO

Estos procesos dan soporte a los procesos estratégicos y misionales. Los procesos de apoyo de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. son:

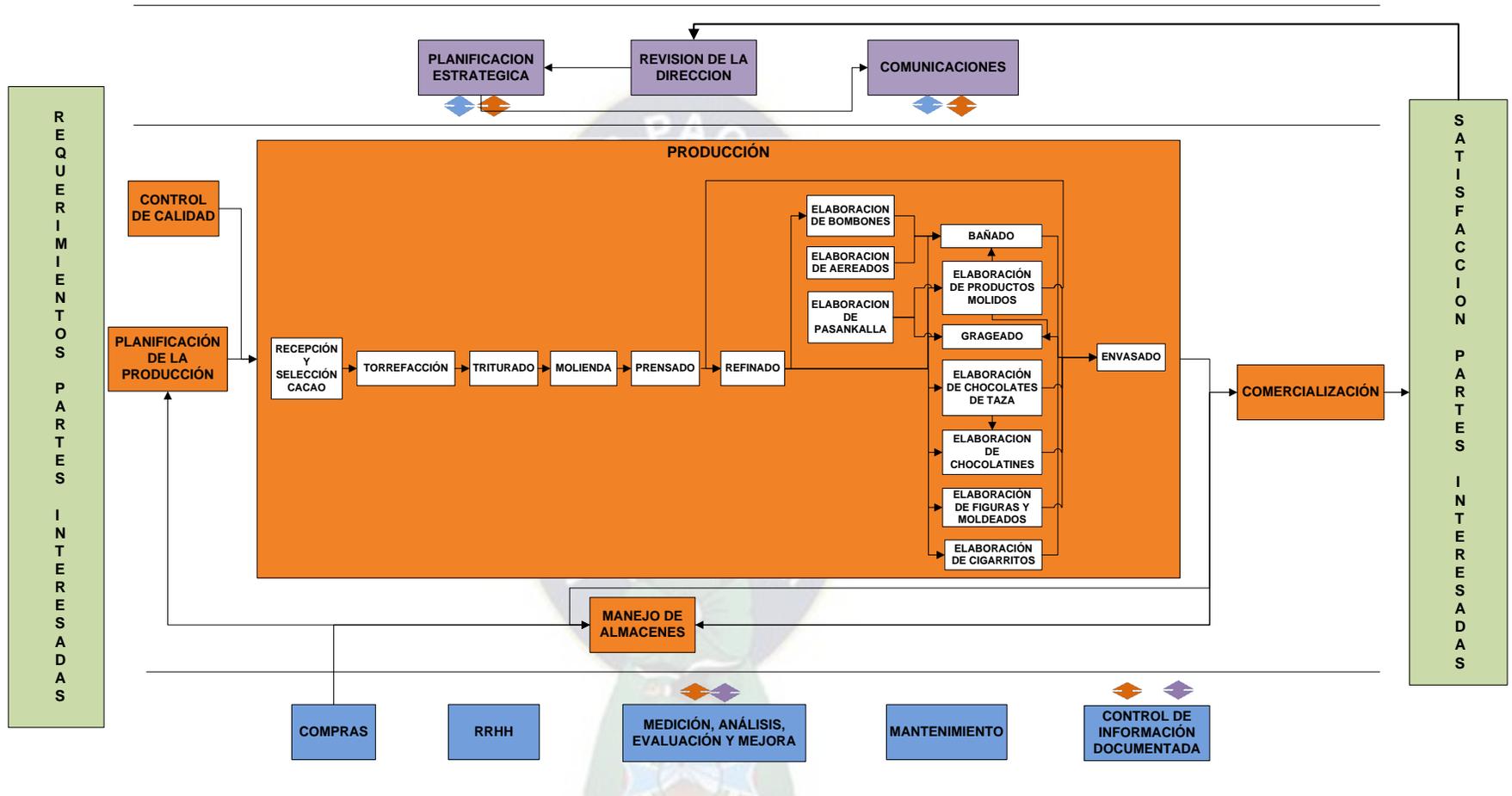
- Proceso de Compras.
- Proceso de Recursos Humanos.
- Proceso de Medición, Análisis, Evaluación y Mejora.
- Proceso de Mantenimiento.
- Proceso de Control de la Información Documentada.

5.8. MAPA DE PROCESOS

Después de definir todos los procesos que forman parte del Sistema de Gestión de la Calidad, se elaboró el diagrama del mapa de procesos, Macroproceso, el cual fue revisado y aprobado por el Gerente de Planta en conjunto con el Manual de Calidad.

Según lo detallado anteriormente se puede apreciar el macro proceso, ver Figura5-2, de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L.

FIGURA 5-2: Mapa de Procesos Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., 2016.



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

5.9. INDICADORES DE DESEMPEÑO

Los indicadores son una herramienta que nos permite medir los resultados alcanzados por los procesos adoptados en el Sistema de Gestión de la Calidad y verificar el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas por la empresa, con el fin de tomar acciones de mejora por parte de la Alta Dirección.

Es decir, en caso de que los procesos alcancen los resultados esperados, metas, en la siguiente gestión se promoverá la mejora continua aspirando a mejores resultados. En caso de no alcanzarse las metas, se procederá a realizar un análisis de causas para emprender acciones correctivas o un programa de mejora dentro del proceso(s) involucrado(s).

Se definieron indicadores de desempeño para cada uno de los procesos de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., que se hayan contenidos en las Fichas de Procesos, ver anexo B-2, y en el Plan de Seguimiento del Sistema de Gestión de la Calidad, detallado en el tabla 5-3.

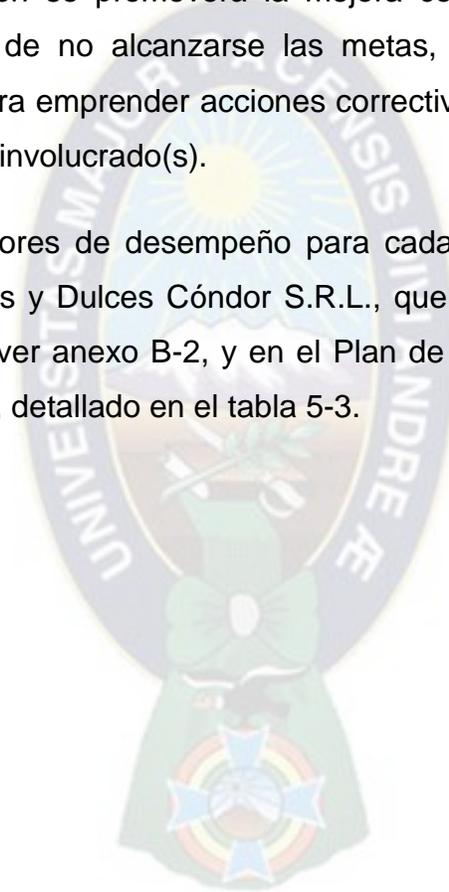


TABLA 5-3: Plan de Seguimiento del Sistema de Gestión de la Calidad, 2016.

PLAN DE SEGUIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD							
PROCESO	OBJETIVO DEL PROCESO	INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	FORMA DE CÁLCULO	META	FRECUENCIA DE ANÁLISIS	RESPONSABLES
PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	Realizar la planificación adecuada, establecer objetivos y lineamientos para el logro de éstos	Elaboración/ actualización Plan Estratégico de Calidad	Garantizar el seguimiento al Plan Estratégico de Calidad	% revisión y actualización	100%	Anual	Alta Dirección
		Elaboración/ actualización Plan de seguimiento del SGC	Garantizar el seguimiento al Plan de seguimiento del SGC	% revisión y actualización	100%	Anual	Alta Dirección
REVISIÓN DE LA DIRECCIÓN	Asignar recursos, evaluar los resultados y asegurar la eficacia y mejora	% Cumplimiento con talleres de revisión por la dirección	Garantizar el compromiso de la Alta Dirección con el SGC	(Talleres realizados/Talleres planificados) *100	100%	Semestral	Alta Dirección
COMUNICACIONES	Gestionar los procedimientos para la comunicación interna y externa	Grado de cumplimiento del Plan de Comunicaciones internas y externas	Garantizar el cumplimiento de las comunicaciones planificadas	(Elementos comunicados/Total de comunicaciones planificadas) *100	100%	Bimestral	Alta dirección
PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	Planificar los procesos relacionados con la producción para asegurar los recursos para la realización del producto	Cumplimiento del Plan Diario de Producción	Determinar el cumplimiento de la producción	(Producción cumplida/Producción planificada) *100	90%	Mensual	Gerente de Planta
		Cumplimiento del Plan de Compras de acuerdo a la solicitud de planta	Determinar el cumplimiento al Plan de Compras	(Compras realizadas/Compras planificadas)*100	90%	Mensual	Gerente de Planta

MANEJO DE ALMACENES	Mantener la materia prima e insumos, productos intermedios y finales con las condiciones necesarias de almacenamiento, además de registrar el movimiento de inventario de éstos.	Control de existencias	Garantizar el control de existencias en los diferentes almacenes	Existencias según inventario de productos - Existencias según Control de entradas y salidas	0	Mensual	Jefe de Producción y Encargado de Almacenes
CONTROL DE CALIDAD	Determinar y verificar la calidad de los productos, evitando que productos no conformes lleguen al cliente	Eficacia del control de calidad	Garantizar que se realiza un Control de Calidad eficaz	(Nº de PNC reportados/Cantidad de productos comercializados) *100	<5%	Bimestral	Gerente de Planta y Jefe de Producción
RECEPCIÓN Y SELECCIÓN CACAO	Aprovisionar de pepa de cacao libre de cuerpos extraños a producción	% Clasificación según tipo de pepa de cacao	Garantizar que no más del 42% de la pepa recepcionado sea híbrido, 23% criollo y 35% mix	(Nº sacos del tipo i/Nº sacos recepcionado)*100	Híbrido: 42%, Criollo: 23%, Mix:35%	En cada operación	Gerente de Planta
		% de humedad	Garantizar un porcentaje de agua razonable en la pepa de cacao.	(Nº sacos con pepa húmeda/Nº sacos recepcionado)*100	Híbrido: 3%, Criollo: 1%, Mix:1%		
		% de mala fermentación	Garantizar que más del 30% de la materia prima recibida tenga un buen grado de fermentación	(Nº sacos mal fermentados/Nº sacos recepcionado)*100	Híbrido: 40%, Criollo: 30%, Mix:30%		
		% cuerpos extraños	Garantizar que más del 97% de la materia prima en recepción sea pepa de cacao	(Kg cuerpos extraños/Kg cacao sin seleccionar)*100	2,85%		

TOSTADO	Lograr una disminución de la humedad en la pepa de cacao	% humedad perdida	Lograr un buen grado de tostado en la pepa de cacao	$((\text{Kg cacao antes de tostado} - \text{Kg cacao después de tostado}) / \text{Kg cacao antes del tostado}) * 100$	1,65%	En cada operación	Gerente de Planta
		Consumo de GLP	Controlar el consumo de GLP/Gas natural en el proceso de tostado	Kg GLP utilizado/operación	30Kg/operación		
TRITURADO	Lograr separar la cáscara de cacao de la pepa propiamente dicha	% Pepa NIB	Lograr que más del 80% de pepa de cacao tostada sea Pepa NIB	$(\text{Kg Pepa NIB} / \text{Kg cacao tostado}) * 100$	80,50%	En cada operación	Gerente de Planta
		% Cáscara	Asegurar que no más del 7,6 % sea cáscara de cacao	$(\text{Kg Cáscara} / \text{Kg cacao tostado}) * 100$	7,60%		
		% Polvillo	Asegurar que no más del 10 % sea cáscara de cacao	$(\text{Kg Polvillo} / \text{Kg cacao tostado}) * 100$	9,11%		
		% Recuperado	Lograr un porcentaje de recuperación de cáscara para producción	$(\text{Kg de Recuperado} / \text{Kg cacao tostado}) * 100$	2,80%		
MOLIENDA	Obtener licor de chocolate	% Licor de cacao obtenido	Obtener licor de cacao sin pérdidas en peso	$(\text{Kg de licor de cacao} / \text{Kg de cacao triturado}) * 100$	100%	En cada operación	Gerente de Planta
PRENSADO	Extraer manteca de cacao, logrando a su vez obtener tortas de cocoa	% Manteca de cacao	Garantizar un porcentaje mínimo de extracción de manteca de cacao del licor de cacao	$(\text{Kg de manteca extraída}) / (\text{Kg cacao triturado}) * 100$	35,86%	En cada operación	Maestro encargado de preparación y elaboración de coberturas y masas
		% de cacao obtenido	Obtener torta de cacao en máximo un 64,14% en peso del licor de cacao	$(\text{Kg de cocoa obtenida}) / (\text{Kg cacao triturado}) * 100$	64,14%		

		Consumo de agua	Controlar el consumo de agua por operación	(Lts. de agua utilizada)/operación	90 Lts./operación		
		Consumo de GLP	Controlar el consumo de GLP/gas natural para la operación	(Kg de GLP utilizado)/operación	15 Kg/operación		
MEZCLADO	Lograr que todos los ingredientes del chocolate se integren y consigan una textura suave	% Pérdidas en refinado	Controlar que no exista pérdidas en el procesos de refinado	((Kg cobertura final-Kg mezcla inicial)/Kg mezcla inicial)*100	0%	En cada operación	Maestro encargado de preparación y elaboración de coberturas y masas
REFINADO							
ELABORACIÓN DE PRODUCTOS MOLIDOS	Elaborar productos molidos como la cocoa, pito y azúcar impalpable de calidad para comercializar	% Producto no conforme	Garantizar no más de un 5% de producto no conformes	(Kg de producto no conforme/Kg totales de producto elaborado)*100	5%	En cada operación	Encargado de productos molidos
ELABORACIÓN DE CHOCOLATES DE COCINA	Elaborar bollos y tabletas de calidad para comercializar	% de bollos no conformes	Garantizar no más de un 5% de producto no conformes	(Nº bollos no conformes/Nº bollos producidos)*100	5%	En cada operación	Encargado de elaboración de chocolates de taza
		% de tabletas no conformes	Garantizar no más de un 5% de producto no conformes	(Nº tabletas no conformes/Nº tabletas producidos)*100	5%		
ELABORACIÓN DE CHOCOLATINES	Elaborar mosaiquitos y caracoles de calidad para comercializar	% de mosaicos no conformes	Garantizar no más de un 5% de producto no conformes	(Nº mosaicos no conformes/Nº mosaicos producidos)*100	5%	En cada operación	Jefe de Producción
		% de caracoles no conformes	Garantizar no más de un 5% de producto no conformes	(Nº caracoles no conformes/Nº caracoles producidos)*100	5%		
ELABORACIÓN DE FIGURAS Y MOLDEADOS	Elaborar variedad de figuras y moldeados de calidad para comercializar	% Producto no conforme	Garantizar no más de un 5% de producto no conformes	(Nº figuras no conformes/Nº figuras producidos)*100	5%	En cada operación	Encargado de área de figuras y moldeados
		% desviación en peso	Controlar que la práctica de elaboración y pesado de las figuras sean	((Peso prom. figura-Peso estándar figura)/Peso estándar	0%		

			efectivas	figura)*100			
ELABORACIÓN DE AEREADOS	Elaborar platanitos, marshmallows y coadyuvar en la producción de puritos, bombitas y alfajores de calidad para comercializar	% desviación temperatura de la mezcla bombitas	Controlar que la temperatura del merengue sea la determinada para evitar que se baje	((Temp. Promedio-Temp. Estándar)/<temp. estándar)*100	0%	En cada operación	Encargado área de aereados
		% bombitas reprocesadas	Garantizar no más de un 5% de producto no conformes	(Nº bombitas no conformes/Nº bombitas producidos)*100	5%		
		% platanitos no conformes	Garantizar no más de un 5% de producto no conformes	(Nº platanitos no conformes/Nº platanitos producidos)*100	5%		
		% puritos no conformes	Garantizar no más de un 5% de producto no conformes	(Nº puritos no conformes/Nº puritos producidos)*100	5%		
ELABORACIÓN DE PASANKALLA	Elaborar la pasankalla requerida para la elaboración de grageas	% pasankalla no conformes	Garantizar no más de un 5% de producto no conformes	(Kg de pasankalla no conforme/Kg totales de pasankalla elaborado)*100	5%	En cada operación	Encargado tostador de pasankalla
GRAGEADO	Elaborar grageas de calidad para su comercialización	Utilización de las grageadoras	Garantizar una utilización de maquinaria del 90%	(Tiempo de uso/Tiempo total)*100	80%	En cada operación	Maestro grageador
BAÑADO	Elaborar productos bañados de chocolate con calidad para su comercialización	% alfajores rechazados	Garantizar no más de un 5% de producto no conformes	(Nº alfajores no conformes/Nº alfajores producidos)*100	5%	En cada operación	Encargado de bañado
		% barras rechazadas	Garantizar no más de un 5% de producto no conformes	(Nº barras no conformes/Nº barras producidos)*100	5%		

		% bombones bañados rechazados	Garantizar no más de un 5% de producto no conformes	(Nº bombones no conformes/Nº bombones producidos)*100	5%		
		Utilización del túnel de bañado	Garantizar una utilización de maquinaria túneles de bañado del 90%	(Tiempo de uso/Tiempo total)*100	90%		
ELABORACIÓN DE CIGARRITOS	Elaborar cigarritos de calidad para su comercialización	% cigarritos rechazados	Garantizar no más de un 5% de producto no conformes	(Nº cigarritos no conformes/Nº cigarritos producidos)*100	5%	En cada operación	Jefe de Producción
ELABORACIÓN DE BOMBONES	Elaborar bombones de calidad para su comercialización	% bombones de licor rechazados	Garantizar no más de un 5% de producto no conformes	(Nº bombones de licor no conformes/Nº bombones de licor producidos)*100	5%	En cada operación	Jefe de Producción
ENVASADO	Realizar el envasado de todos los productos de la fábrica para su comercialización	% Productos no conformes después de envasado	Garantizar no más de un 3% de producto no conformes	(Promedio de todos los productos rechazados/Promedio total producido)*100	3%	En cada operación	Encargado de envoltura
		% gragea rechazada en embolsado manual	Garantizar no más de un 5% de producto no conforme	(Kg de gragea no conforme/Kg totales de gragea elaborado)*100	5%		
		% bolsas no conformes en envasado vertical	Garantizar no más de un 5% de producto envasado no conformes	(Nº bolsas no conformes/Nº total de bolsas envasadas)*100	3%		
		% bombitas rechazadas	Garantizar no más de un 3% de producto no conforme antes de envasar	(Nº bombitas rechazadas/Nº total de bombitas elaborados)*100	3%		
		% de reprocesos	Controlar que no existan más del 1% de producto reprocesado	(Nº de productos reprocesados/Nº total de productos elaborados)*100	1%		

		% de correcciones	Controlar que no existan más del 1% de producto corregido	$(N^{\circ} \text{ de productos corregidos} / N^{\circ} \text{ total de productos elaborados}) * 100$	1%		
		% impedimento de uso	Controlar que no existan más del 0,5% de producto desechado	$(N^{\circ} \text{ de productos desechados} / N^{\circ} \text{ total de productos elaborados}) * 100$	0,50%		
COMERCIALIZACIÓN	Realizar todas las actividades relacionadas con la comercialización de los diferentes productos, velando siempre por una buena atención al cliente	Aumento de ventas con periodo anterior	Determinar el avance en ventas respecto a un periodo anterior	$(\text{Ventas periodo (i)} - \text{Ventas del periodo (i-1)}) / \text{Ventas periodo (i-1)}$	5%	Anual	Gerente de comercialización
		Quejas y reclamos	Determinar y hacer seguimiento a las quejas y/o reclamos de los clientes	$(N^{\circ} \text{ quejas atendidas al cliente} / N^{\circ} \text{ de quejas registradas}) * 100$	85%	Anual	Gerente de comercialización
COMPRAS	Suministrar a los procesos internos materias primas e insumos requeridos que cumplan las especificaciones solicitadas	Cumplimiento de compras	Determinar el cumplimiento a compras requeridas por planta	$(\text{Requerimientos de compras por planta} / \text{Compras realizadas}) * 100$	90%	Mensual	Gerente de Planta
		Conformidad en las compras	Determinar el porcentaje de compras conformes con los requisitos de Producción	$(\text{Pedidos aceptados} / \text{Total de pedidos}) * 100$	90%	Semestral	Gerente de Planta
		Cumplimiento de la Frecuencia de evaluación a proveedores	Realizar la evaluación a proveedores según lo planificado	$(N^{\circ} \text{ de evaluaciones a proveedor} / N^{\circ} \text{ evaluaciones planificadas}) * 100$	85%	Bimestral	Gerente de Planta
RECURSOS HUMANOS	Realizar las actividades de reclutamiento, selección y	Cumplimiento con el Plan de capacitaciones	Determinar el cumplimiento al plan de capacitaciones	$(\text{Capacitaciones ejecutadas} / \text{Capacitaciones planificadas}) * 100$	90%	Mensual	Jefatura de Personal

	contratación del personal, así como la determinación de sus necesidades de capacitación y la evaluación de su eficacia.	Evaluación de desempeño	Determinar el avance de la realización de la evaluación de desempeño	(Nº de empleados evaluados/Nº total de empleados)*100	100%	Mensual	Jefatura de Personal
MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	Realizar las actividades de medición, análisis y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad	Grado de satisfacción del cliente	Determinar el porcentaje de satisfacción de los clientes	(Nº de encuestas positivas/Nº encuestas realizadas)*100	75%	Bimestral	Gerente de comercialización
		Quejas y reclamos	Determinar y hacer seguimiento a las quejas y/o reclamos de los clientes	(Nº quejas atendidas al cliente/Nº de quejas registradas)*100	85%	Anual	Gerente de comercialización
		Cumplimiento al Programa de Auditorías Internas	Determinar el cumplimiento al Programa de Auditorías Internas	(Nº de auditorías realizadas/Nº auditorías planificadas)*100	>50%	Anual	Alta Dirección
		Cumplimiento al tratamiento de PNC	Determinar el cumplimiento a la identificación y tratamiento correcto de no conformidades	Nº de PNC reportados por el cliente	5 reportes	Semestral	Gerente de Planta
		Eficacia de las acciones correctivas	Determinar la eficacia de las acciones correctivas tomadas	(Nº de acciones correctivas eficaces/Nº acciones correctivas tomadas)*100	80%	Anual	Gerente de comercialización
		Eficacia de las acciones preventivas	Determinar la eficacia de las acciones preventivas tomadas	(Nº de acciones preventivas eficaces/Nº acciones preventivas tomadas)*100	80%	Anual	Gerente de comercialización

MANTENIMIENTO	Evaluar la eficacia en la ejecución de las actividades de mantenimiento	Cumplimiento al plan de Mantenimiento	Determinar el cumplimiento en las tareas de mantenimiento	Nº actividades ejecutadas/total de actividades programadas	70%	Bimestral	Encargado de mantenimiento, Gerente de Planta
CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA	Mantener la información documentada del SGC en forma ordenada, disponible, legible, almacenada y archivada debidamente para evitar pérdidas de información	Consistencia de los documentos	Verificar si existen inconsistencias (información no actualizada) en los procedimientos, guías, instructivos y formatos del SGC	(Nº de inconsistencias encontradas en los documentos/Nº total de documentos)*100	90%	Semestral	Alta Dirección
		Eficacia en el llenado de registros	Verificar si el registro de las actividades se realizan de manera correcta	(Nº de registros mal llenados/Nº de registros revisados)*100	90%	Bimestral	Alta Dirección

Fuente: Elaborado en base a las Fichas de Proceso.

CAPITULO 6

DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Una vez realizada la Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad, se llevó a cabo el levantamiento y adecuación de la documentación en la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., para lo cual se contó con la colaboración de todo el personal de la empresa.

La documentación ayuda a la estandarización y permite que el personal de la empresa se guíe en la realización de sus actividades ya que están debidamente señaladas en los procedimientos, guías e instructivos correspondientes.

(ISO, 2002) Una organización tiene la flexibilidad en la manera en que elige documentar su Sistema de Gestión de la Calidad. Cada organización individual debería desarrollar la cantidad de documentación necesaria para demostrar la eficacia de su planificación, la operación, el control y la mejora continua de su Sistema de Gestión de la Calidad y de sus procesos. Es importante que los requisitos y el contenido de la documentación tengan en cuenta las normas de calidad que se pretenden satisfacer.

La norma base para el diseño del SGC de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. es la norma ISO 9001:2008, por lo que se tomó en cuenta los documentos aplicables y obligatorios, que son:

- Política y Objetivos de la Calidad
- Manual de Calidad
- Procedimientos documentados obligatorios:
 - Control de documentos
 - Control de registros
 - Auditoría interna
 - Control de producto no conforme
 - Acciones correctivas

- Acciones preventivas
- Procedimientos generales y específicos
- Instructivos y guías
- Planes
- Registros

6.1. ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN

La estructura de la documentación de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. se puede describir en forma Jerárquica. Esta estructura facilita la distribución, mantenimiento y comprensión de la documentación, ver Figura 6-1.

FIGURA 6-1: Estructura documental del SGC, 2016.



Fuente: Elaborado en base a apuntes del curso Especialista de SGC NB-ISO 9001:2015, IBNORCA 2016.

6.1.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS

Dentro de la documentación existente se dispone de la Caracterización de los procesos o Fichas de procesos, que detalla la planificación de la realización de

cada uno de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, tal como lo exige la norma ISO 9001:2008.

En la caracterización de procesos se define el objetivo del proceso, el dueño del proceso, los proveedores, las entradas, las salidas, los clientes, la documentación relacionada y los indicadores de desempeño, ver Anexo B-2.

Para la realización de la caracterización de cada proceso, se llevó a cabo reuniones con los dueños de cada uno de los procesos. A continuación se muestra el formato de caracterización para los diferentes procesos de la empresa, ver Figura 6-2.

FIGURA 6-2: Formato de caracterización de proceso, 2016.

CONDOR		FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS		Código: FCP - SGC - 01 Versión: 1 Página 1 de 32	
PROCESO		PROPIETARIO			
OBJETIVO		DOCUMENTACIÓN			
UNIDADES INVOLUCRADAS					
ENTRADAS					
PROVEEDORES					
SALIDAS					
CLIENTES					
INSPECCIONES:			REGISTROS:		
RESULTADOS ESPERADOS					
INDICADOR	CÁLCULO		RESULTADO		

Fuente: Elaborado en base a modelos del Área de Producción.

6.1.2. MANUAL DE LA CALIDAD

El manual de calidad es un documento obligatorio exigido por la norma NB-ISO 9001:2008, este documento es único para cada organización ya que es la síntesis de todo el SGC.

(ISO, 2002) Un manual de calidad debería incluir el alcance del SGC, los detalles y justificación a cualquier exclusión, los procedimientos documentados o referencia de ellos, y una descripción de los procesos del SGC y de sus interacciones. En el anexo B-1 se puede encontrar el Manual de Calidad de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L.

6.1.3. PROCEDIMIENTOS

La estructura de los procedimientos documentados en la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. poseen un contenido mínimo descrito en el Procedimiento de Elaboración y Control de Información Documentada P-SGC-016. Los procedimientos contienen la información necesaria y tienen una identificación única.

FIGURA 6-3: Contenido y formato de procedimientos documentados, 2016.

	PROCEDIMIENTO DE XXXX	Código: P-SGC-XXX Versión: Página 1 de 2
--	-----------------------	--

PROCEDIMIENTO DE
XXX

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	PROCEDIMIENTO DE XXXX	Código: P-SGC-XXX Versión: Página 2 de 2
--	-----------------------	--

1. OBJETIVO
2. ALCANCE
3. DEFINICIONES
4. REFERENCIAS
5. DESCRIPCIÓN
6. RESPONSABILIDADES.
7. REGISTROS Y ANEXOS.
8. CONTROL DE CAMBIOS.

Fecha de Aprobación	Versión	Descripción del cambio

Fuente: Elaborado en base a Contenido mínimo de procedimientos, P-SGC-016.

Los procedimientos documentados pueden hacer referencia a instrucciones de trabajo que definen como se realiza una actividad. Los procedimientos documentados generalmente describen actividades que competen a funciones

diferentes, mientras las instrucciones de trabajo generalmente aplican a tareas dentro de una función.

La lista maestra de información documentada se encuentra en el Anexo B-4.

6.1.4. GUÍAS E INSTRUCTIVOS

Los instructivos diseñados tienen el mismo contenido que los procedimientos documentados con la particularidad de que son más específicos e involucran a una sola área.

En el caso de las guías son documentos mucho más específicos dentro de la empresa, los cuales describen como realizar una tarea en particular, estos son más usados en los procesos clave-operativos como Producción y Control de calidad.

La estructura documental de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. contiene dos instructivos y una guía derivados del procedimiento de control de calidad, tienen estructura definida e identificación única.

La lista maestra de información documentada se encuentra en el Anexo B-4.

6.1.5. PLANES DE CALIDAD

Los planes de calidad son parte de la estructura documental de la empresa, éstas establecen actividades planificadas para lograr un objetivo, donde se definen además las actividades, actores, recursos, plazos y fechas.

Los Planes de calidad desarrollados para el Sistema de Gestión de la Calidad se encuentran en el Anexo C.

6.1.6. REGISTROS

Primeramente se debe establecer la diferencia entre un Formato (Formulario) y un Registro. Un formato es un documento cuya función es de ser el modelo de

llenado de datos que se constituirán en un registro. Un registro es un documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades realizadas.

Los formatos tienen una estructura única según el objetivo para el que fueron creados, en cuanto al llenado y control de registros se hayan especificados en el Procedimiento de Elaboración y Control de Información Documentada P-SGC-016.

Se realizaron formatos para manejarse por papel o de manera electrónica, los procesos donde se genera importante cantidad de información, Proceso de Producción, fue donde se construyó formularios y una base de datos los cuales ayudarán a la mejor actualización de la información generada en la empresa. En el siguiente capítulo de implementación se describirá a mayor detalle esta plataforma realizada en Microsoft Excel. La lista maestra de registros se encuentra en el Anexo B-5.

6.2. DIVULGACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Toda la documentación generada fue divulgada con las personas involucradas. Se les explico las características de cada uno de los documentos, la forma en que deben llevarse a cabo los controles de los mismos, que se hayan expuestos también en los Procedimientos de documentos y registros.

La política, misión, visión, valores organizacionales y los objetivos de la calidad son socializados de otra manera, ya que esta es información que debe conocer toda la organización. Además de haberlas socializado en una capacitación inicial, éstas se encuentran en las páginas web y sociales de la empresa, además de banners dentro de la organización con el fin de que todo el personal conozca la razón de ser y se involucre con los objetivos a los que contribuye para que se cumplan de manera exitosa.

CAPÍTULO 7

IMPLEMENTACIÓN DEL SGC

Las actividades planificadas con el fin de realizar la implementación del SGC son las siguientes:

- Inducción a los integrantes de la organización, con el fin de dar a conocer la norma, conceptos de calidad y los beneficios de contar con un Sistema de Gestión de la Calidad, ver Contenido Capacitación en el Anexo C-2.
- En las reuniones con los dueños de proceso, se tomó conciencia gracias a la elaboración de las Fichas de Caracterización de los Procesos, el medio en cual el proceso se desenvuelve, además que se habló de la importancia de realizar el seguimiento, medición y mejora de cada uno de los procesos, por eso la generación de indicadores de desempeño.
- Se entregó la información documentada respectiva a cada Área (formatos, manuales, procedimientos, guías, e instructivos).
- Se construyó una plataforma de base de datos con formularios en VBA en Excel, que es el paquete básico con el que toda empresa debe contar, esto con el fin de mantener la información al día y simplificar el proceso de generación de registros. Hay que indicar que se generó específicamente para el Proceso de producción ya que la empresa al contar con varias líneas de producción se entorpece la generación de información.

7.1. SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN

La sensibilización con el fin de generar el compromiso del personal es una tarea difícil, por lo que en primera instancia se logró la toma de conciencia y sensibilización de la Alta Dirección, en las reuniones que se llevaron a cabo se concluyó que existía la necesidad de contar con un sistema de gestión.

Otro fin de las capacitaciones es la de aumentar la competencia del personal de acuerdo a los requerimientos y el perfil de cargos establecido, se realizará una comparación entre el file de cada empleado y el Manual de Cargos M-SGC-003 y tener posibles temas de capacitación para la siguiente gestión.

En el Plan de capacitaciones, ver Anexo C-2 se tiene las temáticas abordadas y a abordarse con el personal de la empresa para la presente gestión.

7.2. CONSTRUCCIÓN DE LA BASE DE DATOS

La construcción de la base de datos es una iniciativa que surge ante la problemática de encontrarse con un sistema burocrático, que es un inconveniente que tienen muchas empresas, generar mucha documentación y tan poca información es un problema. Es así que se realizó la construcción de una base de datos con Formularios VBA en Microsoft Excel, ya que es un paquete básico que se puede encontrar en cualquier sistema.

Se diseñaron formularios electrónicos para el Área de Producción, siendo que la empresa cuenta con 10 líneas de producción y más de 70 productos, la información generada es bastante.

Los formatos para producción son 22 en total que van desde la recepción de la materia prima hasta el envasado, ver cuadro 7-1.

Tabla 7-1: Lista de Formularios electrónicos, 2016.

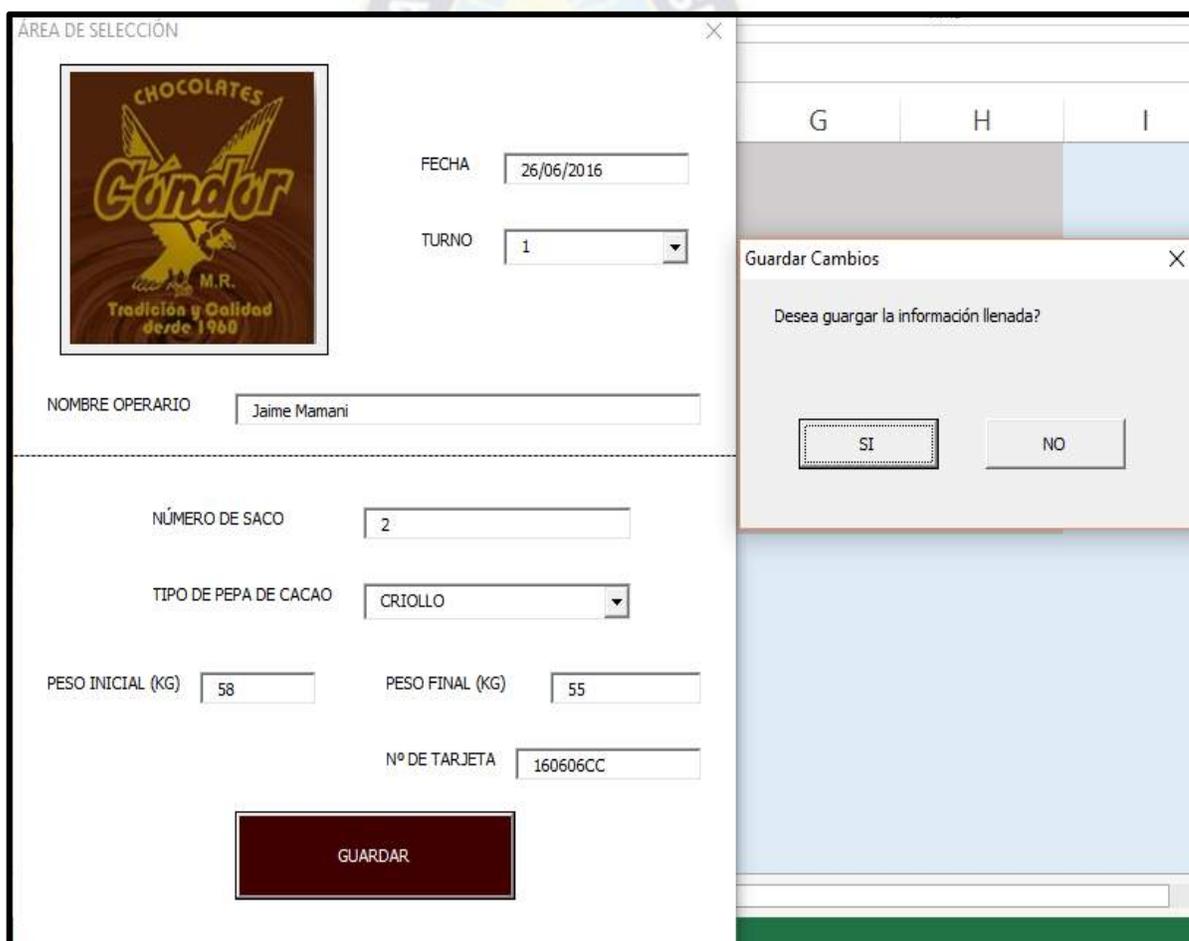
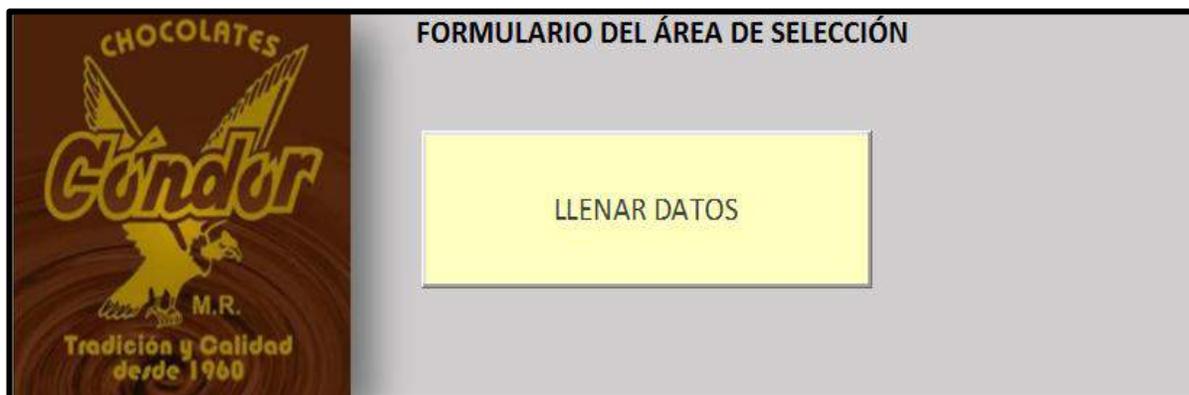
CÓDIGO	NOMBRE FORMULARIO
P-SGC-003-F-03	Recepción y selección de cacao
P-SGC-003-F-04	Torrefacción
P-SGC-003-F-05	Triturado
P-SGC-003-F-06	Molienda
P-SGC-003-F-07	Prensado

P-SGC-003-F-08	Refinado
P-SGC-003-F-09	Molidos
P-SGC-003-F-10	Chocolate de taza
P-SGC-003-F-11	Mosaicos-caracol
P-SGC-003-F-12	Figuras
P-SGC-003-F-13	Sabroso
P-SGC-003-F-15	Mangueado de bombitas de chocolate
P-SGC-003-F-16	Platanitos-puritos
P-SGC-003-F-17	Pasankalla
P-SGC-003-F-18	Elaboración de grageas
P-SGC-003-F-19	Bañado
P-SGC-003-F-20	Cigarritos
P-SGC-003-F-14	Bombones
P-SGC-003-F-21	Envoltura manual de grageas
P-SGC-003-F-22	Envasado de grageas
P-SGC-003-F-23	Envoltura de bombitas
P-SGC-003-F-24	Envasado de producto terminado

Fuente: elaboración propia en base a la Lista Maestra de Registros.

La generación de estos formularios electrónicos junto a su base de datos facilita la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, se puede tener la información actualizada con mayor efectividad ya que evitamos el uso de formularios físicos (en papel) los cuales deben ser introducidos a una base de datos para realizar el seguimiento de cada uno de los procesos. Además se construyó gráficas de control, así que todo dato ingresado mediante estos formularios se almacena e inmediatamente genera las gráficas de control correspondientes en tiempo actual, ver Figura 7-1.

FIGURA 7-1: Muestra vista formulario electrónico, Área de selección de cacao2016.



Fuente: Elaborado en base a Formularios electrónicos para Área de Producción – Selección de cacao.

En la figura 7-2 se puede observar el llenado automático de la Base de datos con la introducción de la información en los formularios, Figura 7-1, a éstos sólo tienen acceso las personas que deben realizar su llenado, además del Jefe de Producción y el Gerente de Planta.

FIGURA 7-2: Muestra vista Base de datos y Cuadro de Control de indicadores, Área de selección de cacao 2016.

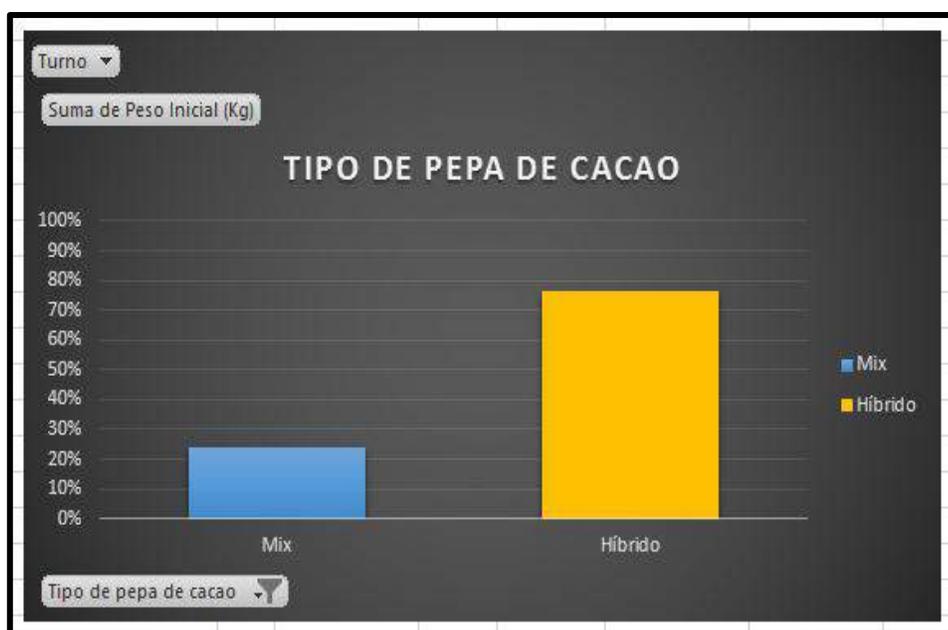
Período				1/2016			
Encargado del área de Selección							
Fecha	Turno	Nombre	N° de saco	Tipo de pepa de cacao	Peso Inicial (Kg)	Peso Final (Kg)	N° de tarjeta
03/03/2016	1		1	Híbrido	55	50	C0303
03/03/2016	1		2	Híbrido	55,2	53,1	C0303
03/03/2016	1		3	Híbrido	55,1	53	C0303
03/03/2016	1		4	Híbrido	55	52,9	C0303
03/03/2016	1		5	Híbrido	55	52,9	C0303
03/03/2016	1		6	Híbrido	55,5	53,4	C0303
03/03/2016	1		7	Híbrido	58	55,9	C0303
03/03/2016	1		8	Híbrido	58	55,9	C0303
03/03/2016	1		9	Híbrido	57,3	55,2	C0303
03/03/2016	1		10	Híbrido	56	53,9	C0303
03/03/2016	2		11	Híbrido	56	53,9	C0303
03/03/2016	2		12	Híbrido	58,3	56,2	C0303
03/03/2016	2		13	Híbrido	58	55,9	C0303
03/03/2016	2		14	Híbrido	57,3	55,2	C0303
03/03/2016	2		15	Híbrido	57	54,9	C0303
03/03/2016	2		16	Híbrido	55,8	53,7	C0303
06/03/2016	2		1	Mix	55	52,9	C0306
06/03/2016	2		2	Mix	55	52,9	C0306
06/03/2016	2		3	Mix	56	53,9	C0306
06/03/2016	2		4	Mix	56	53,9	C0306

Fuente: Elaborado en base a Formularios electrónicos y Base de datos para Área de Producción – Selección de cacao.

En el ejemplo tenemos el área de recepción y selección de pepa de cacao, donde una característica a la cual se debe realizar seguimiento es el tipo de pepa de cacao (híbrido, criollo y mix) y el porcentaje de impurezas que contiene (piedras,

pajas, otros) el lote recepcionado. En la gráfica de control, Figura 7-3, podemos ver el control de la cantidad por tipo de pepa que se ha estado recepcionando a la fecha visto como porcentaje del total aprovisionado.

FIGURA 7-3: Muestra vista Cuadro de Control de indicadores, Área de selección de cacao 2016.



Fuente: Elaborado en base a Formularios electrónicos y Base de datos para Área de Producción – Selección de cacao.

7.3. MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Para conocer la percepción y aceptación del cliente en la Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor S.R.L., se mide el grado de satisfacción del cliente respecto al producto de acuerdo a la herramienta aplicada que es la Encuesta de Satisfacción del Cliente.

Para realizar la encuesta de satisfacción del cliente se siguió el Procedimiento de Satisfacción del Cliente P-SGC-010, donde establece desde el cálculo de la muestra hasta el formato de encuesta a aplicarse.

Por fines prácticos no se puede mostrar el análisis de datos, seguimiento y medición de cada uno de los procesos del SGC de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., es así que a continuación se muestra la medición y análisis para este proceso.

7.3.1. ANÁLISIS DE DATOS SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

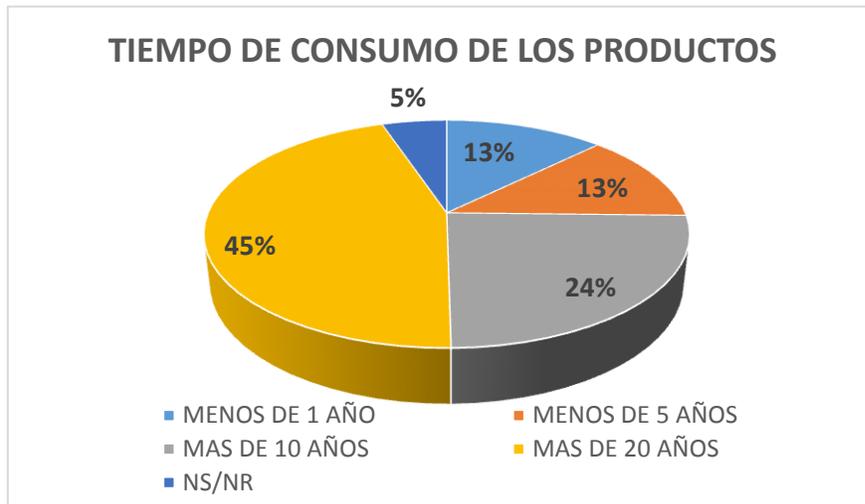
Primeramente se realizó el cálculo del tamaño de la muestra que son de 237 personas clientes de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., estas encuestas se las realizó a los clientes en las tiendas/agencias que posee la empresa en la ciudad de La Paz que son tres: Agencia calle Genaro Sanjinés, Agencia calle América y Agencia de Calacoto.

El formato de la encuesta se encuentra anexada en el procedimiento de Satisfacción al Cliente, esta cuenta con 9 preguntas donde esencialmente se trata de saber el grado de satisfacción respecto a las características de los productos y de manera general, además de ser un medio de expresión del cliente con sugerencias, dudas o quejas.

De la muestra el 66% eran mujeres, mayormente comprendidos de 16 a 45 años. La agencia donde se realizó la mayor cantidad de encuestas fue en la Agencia Genaro Sanjinés que es la Central de la empresa.

La encuesta mostró que los clientes de la empresa en su mayoría llevan consumiendo sus productos más de 20 años, clientes fieles después de tantos años de incursión en el mercado paceño principalmente, ver Figura 7-4. esto muestra que a los clientes de la empresa se han mantenido fieles durante décadas gracias a productos diferenciados como el Beso de negro principalmente. En la Figura 7-4 se muestra claramente que la mitad de los encuestados consume los productos más de 20 años.

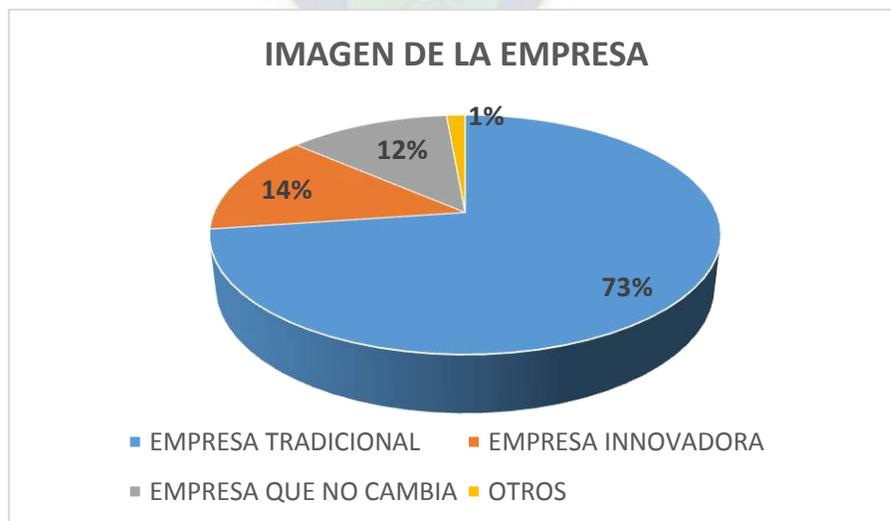
FIGURA 7-4: Antigüedad del cliente Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., 2016.



Fuente: Elaborado en base a encuesta de satisfacción del cliente.

En cuanto a la imagen que los clientes tienen de la empresa, la mayoría cree que es una empresa tradicional, que mantiene la calidad y variedad de sus productos, ver Figura 7-5.

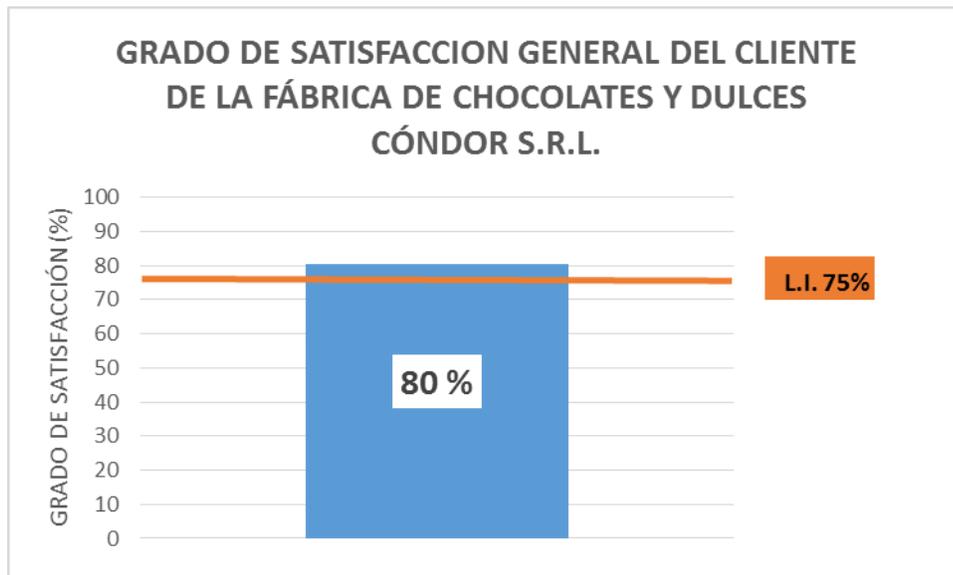
FIGURA 7-5: Imagen empresarial Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor, 2016.



Fuente: Elaborado en base a encuesta de satisfacción del cliente.

El cliente manifestó el grado de satisfacción de manera general con los productos y atención de las agencias, el cual asciende al 80%.

FIGURA 7-6: Grado de satisfacción del cliente Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор, 2016.



Fuente: Elaborado en base a encuesta de satisfacción del cliente.

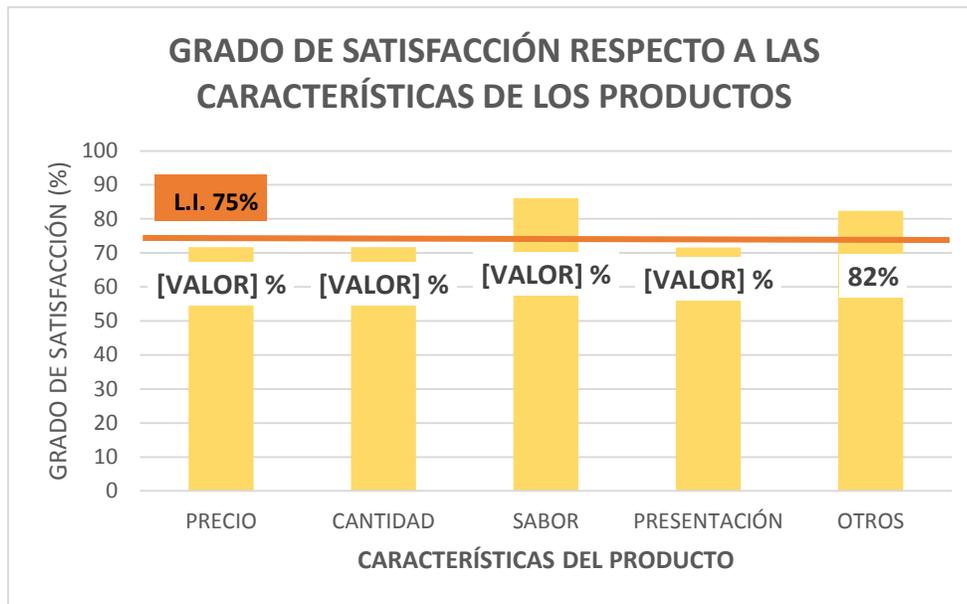
Aquí debemos hacer una pausa, en los objetivos de la calidad tenemos una meta de conseguir un 75% de respuestas positivas en las encuestas de satisfacción del cliente, la cual

Además se incluyeron preguntas que ayudan a definir el grado de satisfacción de manera específica, por características del producto, con la finalidad de comprender de mejor manera a los clientes, ver Figura 7-7. Pero a diferencia de la satisfacción de manera general hay aspectos como el precio, cantidad y presentación que están por debajo del límite permisible de satisfacción del cliente por lo cual debe establecerse un plan de mejora.

Las características apreciadas y que los clientes indican como características que se mantienen son el sabor del chocolate, la combinación de sabores en los

distintos productos y una característica definida como calidad por el 13% de los encuestados.

FIGURA 7-7: Grado de satisfacción por características del producto Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor, 2016.



Fuente: Elaborado en base a encuesta de satisfacción del cliente.

Se toma en cuenta adicionalmente las sugerencias, dudas y quejas que los clientes expresaron a través de la encuesta. Y con toda esa información se establecen los planes de mejora con las acciones a realizarse para lograr los objetivos propuestos.

7.3.2. PLANES DE ACCIÓN SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Las características más importantes para los objetivos del SGC es la conformidad respecto al precio del producto, éste es un tema importante ya que los productos de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor tiene un mercado objetivo de clase media baja a media alta. La Alta Dirección se preocupa por la capacidad de adquisición de productos de todos sus clientes, por lo cual en la posible incapacidad de reducción de costos en el área de producción o costos de

comercialización, se posee una estrategia de precio del producto en base a promociones o compras al por mayor, que puede de manera importante aumentar el grado de satisfacción de los clientes respecto al precio de los distintos productos, ver Tabla 7-2.

TABLA 7-2: Plan de acción Encuestas de Satisfacción del Cliente, 2016.

ACTIVIDADES	FECHA	RECURSOS	RESPONSABLE
Análisis de costos de producción, almacenaje y comercialización.	Hasta 30/09/2016	Información necesaria	Gerente de Planta
Actualización de la plataforma web.	Hasta 30/09/2016	Acceso a la página web	Jefe de RRHH
Gestión para la actualización de la página de Facebook.	De manera permanente	Acceso a la Cuenta de Facebook	Gerente de comercialización
Revisión y mejora de las estrategias de Marketing Mix:			
Revisión del informe de costos para ajustes en el precio y ver la implementación de posibles promociones.	15/10/2016	Equipos audiovisuales, Informe de costos de producción	Gerente de comercialización
Presentación de propuestas de mejora en el diseño de los empaques y etiquetas de los productos ofrecidos.	30/10/2016	Equipos audiovisuales	Gerente de comercialización

Evaluar la conformidad con el peso/contenido del producto, desarrollar estrategias para los productos.	15/10/2016	Equipos audiovisuales, Informe de costos de producción	Gerente de comercialización y Gerente de Planta
Estudiar el volumen de ventas por sucursal, evaluar la factibilidad de abrir agencias en otras zonas.	15/10/2016	Equipos audiovisuales	Gerente de comercialización
Evaluar la factibilidad de ampliar el mercado a nivel nacional, realizar estudios de costos de distribución y comercialización por departamento.	30/10/2016	Equipos audiovisuales, Informe de costos de producción	Gerente de comercialización y Gerente de Planta

Fuente: Elaborado en base a análisis de encuesta de satisfacción del cliente.

Respecto al grado de satisfacción general se tiene un 80% de aceptación positiva de los productos de manera general. El cual es mayor al límite inferior de 75%, pero si queremos hablar de mejora continua debemos elevar cada gestión las metas, así que esta no es una tarea terminada y se debe trabajar más en temas de distribución del producto y la presentación (envase y empaque) de los productos.

7.4. EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL SGC

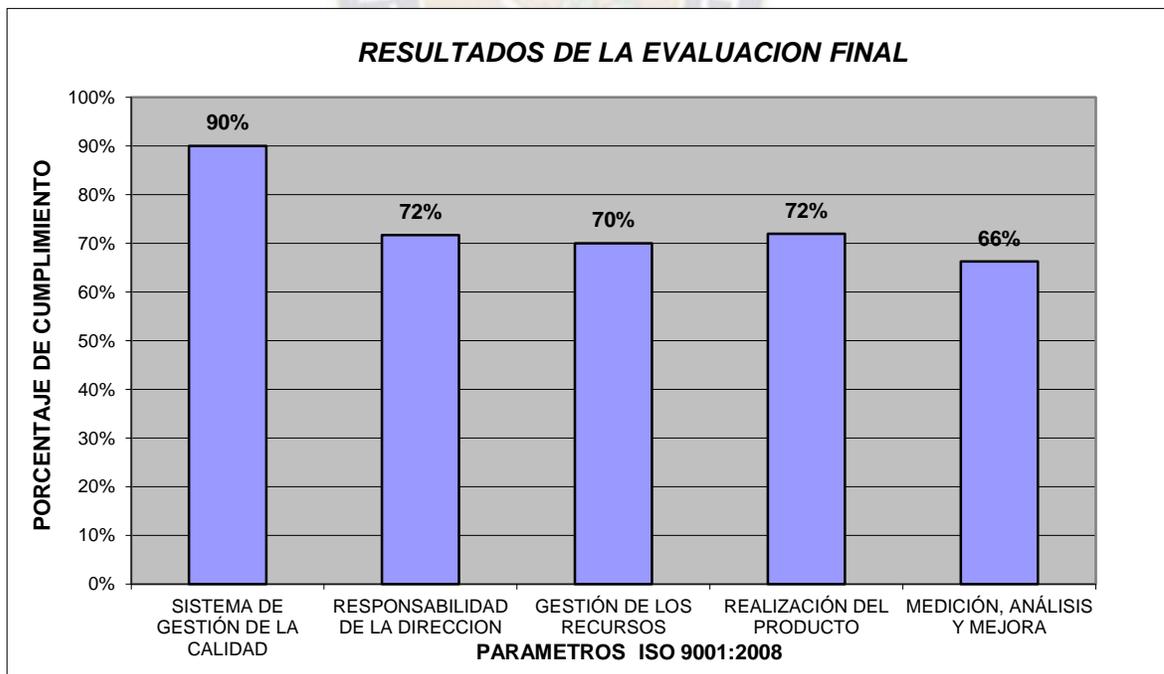
Se realizó la evaluación al finalizar el proyecto para saber el grado de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Calidad, utilizando la herramienta Check List descrito en el capítulo 4 para el Diagnóstico Inicial. Cabe recalcar que

el objetivo principal no es una certificación inmediata, sino el generar la cultura de seguir los lineamientos de un Sistema de Gestión con el enfoque de procesos, al cliente y a las partes interesadas.

El cumplimiento general del Sistema de Gestión de la Calidad de la Fábrica de Chocolates y Dulces El Cóndor S.R.L. es del 74%, Ver Figura 7-8., donde:

- El punto 4. Sistema de Gestión de la Calidad tiene un 90% de cumplimiento de la norma.
- El punto 5. Responsabilidad de la dirección un 72% de cumplimiento
- Punto 6. Gestión de los recursos un 70%.
- Punto 7. Realización del producto un 72% de cumplimiento
- Punto 8. Medición, análisis y mejora un 66% de cumplimiento.

FIGURA 7-8: Resultados Evaluación del SGC Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., 2016.

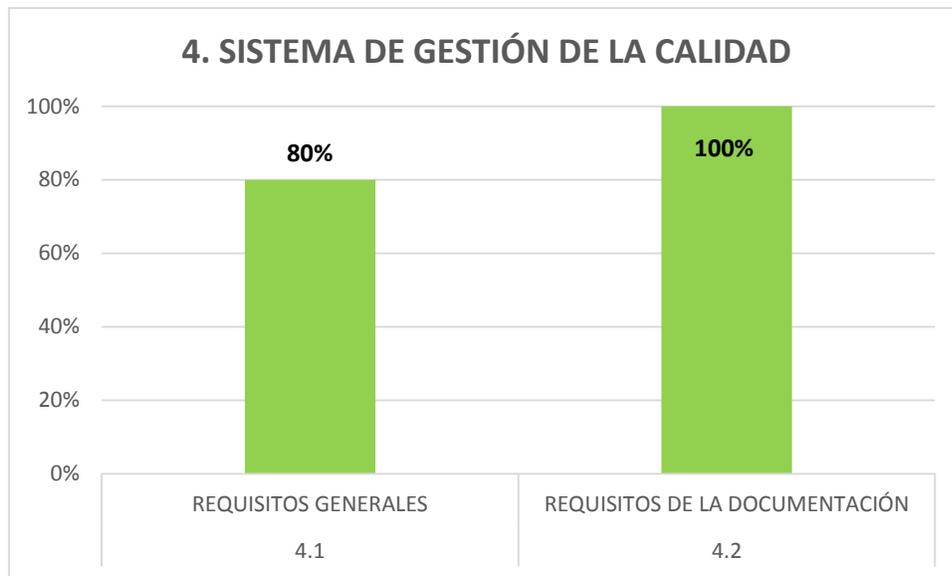


Fuente: elaborado en base a resultados proporcionados por la Evaluación final.

7.4.1. SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

La empresa obtuvo como resultado un 90% de cumplimiento, Ver Figura 7-9.

FIGURA 7-9: Resultados del Evaluación final requisito 4 (Sistema de Gestión de la Calidad), 2016.



Fuente: elaborado en base a resultados proporcionados por la Evaluación final.

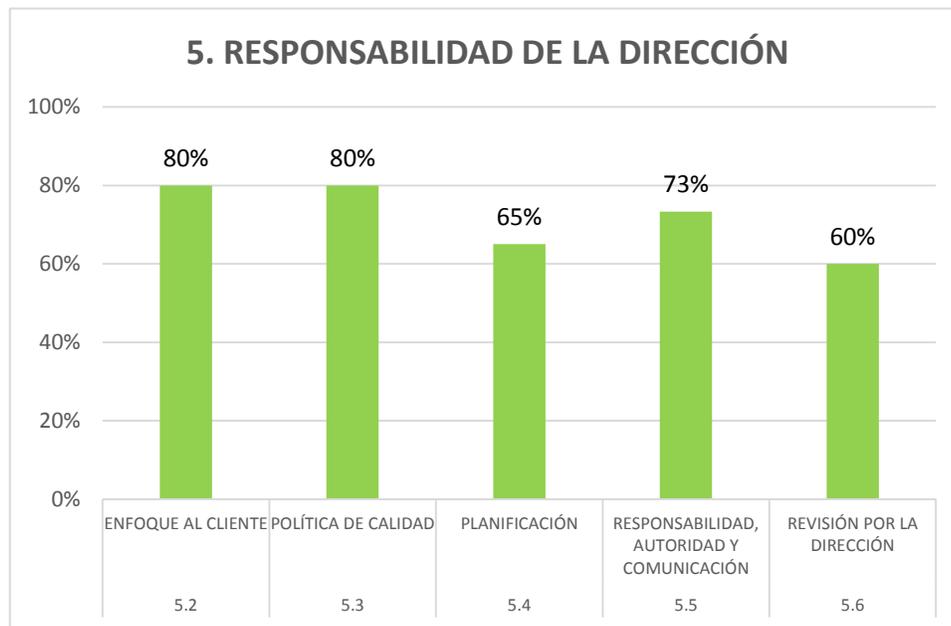
Obtuvo un 80% de cumplimiento con los requisitos generales ya que tiene definido el alcance del SGC, las fichas de caracterización de procesos y el Macro proceso.

En cuanto a requisitos de la documentación se tiene un 100% de cumplimiento, se tiene definido las políticas y el manual de la calidad, se cuenta también con un procedimiento de elaboración y revisión de documentos.

7.4.2. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

La empresa obtuvo como resultado un 72% de cumplimiento, Ver Figura 7-10.

FIGURA 7-10: Resultados del Evaluación final requisito 5 (Responsabilidad de la Dirección), 2016.



Fuente: elaborado en base a resultados proporcionados por la Evaluación final.

Se obtuvo un 80% en enfoque al cliente ya que se definió a los clientes además de todas las partes interesadas, se establecieron sus necesidades y expectativas de acuerdo a la categoría que pertenecía.

En política de calidad se tiene un 80% de cumplimiento ya que se definió la política de calidad de acuerdo al contexto de la organización y se difundió dentro de la misma.

En planificación un 65% de cumplimiento ya se formularon los objetivos de calidad de acuerdo a la política pero no se tiene una planificación de cambios.

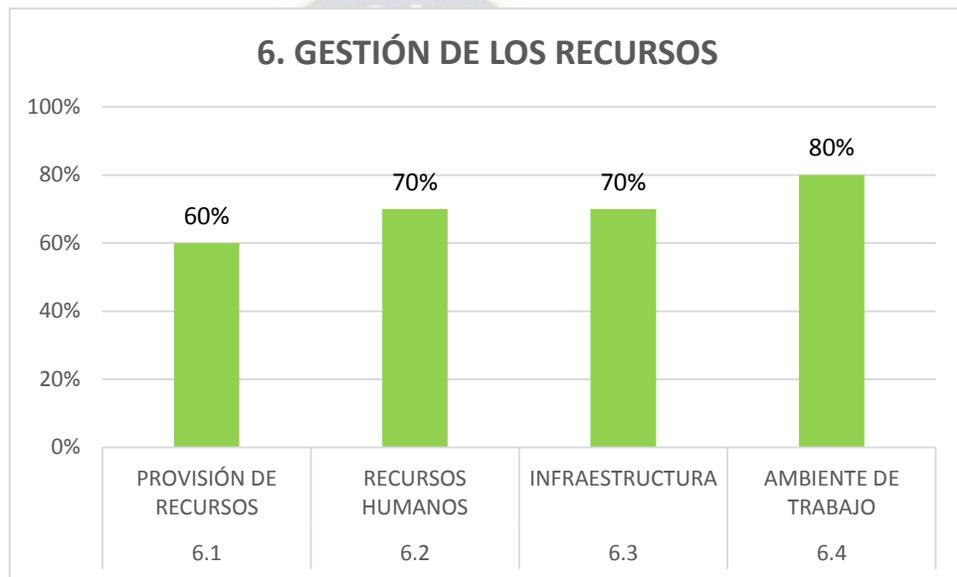
Un 73% en responsabilidad, autoridad y comunicación. Se actualizó el organigrama y manual de funciones y existe un tablero para la comunicación interna.

Un 60% en revisión por la dirección, ya que se tienen reuniones periódicas donde se realizan la revisiones y las plasman en actas.

7.4.3. GESTION DE LOS RECURSOS

La empresa obtuvo como resultado un 70% de cumplimiento, Ver Figura 7-11.

FIGURA 7-11: Resultados del Evaluación Final requisito 6 (Gestión de recursos), 2016.



Fuente: elaborado en base a resultados proporcionados por la Evaluación final.

En provisión de recursos se tiene un 60% de cumplimiento ya que se realizó el presupuesto propuesta para la implementación del SGC, ver capítulo 9.

En recursos humanos un 70% de cumplimiento ya que se cuenta con manual de funciones y cargos. Se realizan inducciones necesarias, además que cuentan con files de los empleados de la organización.

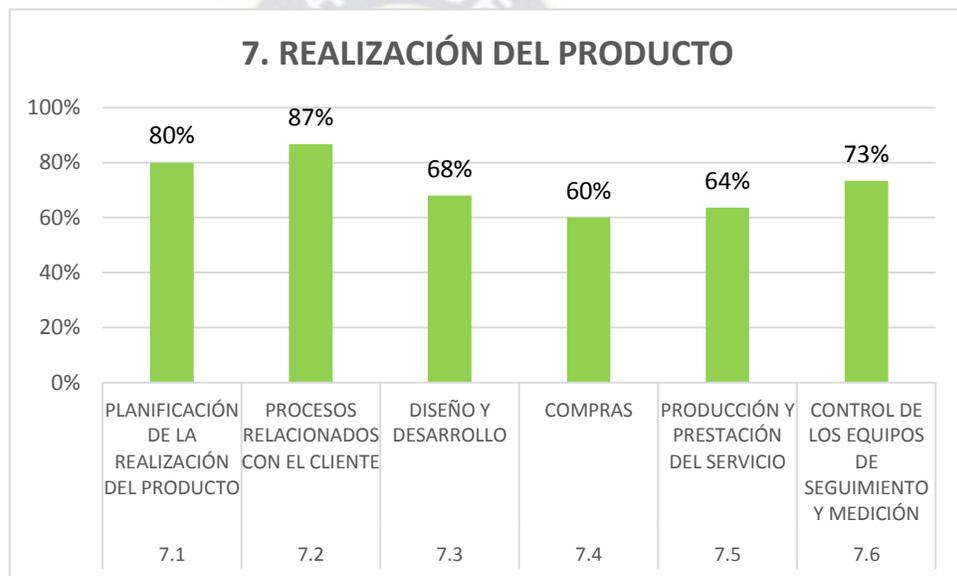
En infraestructura un 70% de cumplimiento: se cuenta con un listado de maquinaria y equipos además de sus fichas técnicas. Se construyó un programa de mantenimiento preventivo en la planta.

En ambiente de trabajo un 80% de cumplimiento, se tiene definido un plan de riesgo y contingencias para la planta, y las condiciones de aseo e higiene son controladas.

7.4.4. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

La empresa obtuvo como resultado un 72% de cumplimiento, Ver Figura 7-12.

FIGURA 7-12: Resultados del Evaluación Final requisito 7 (Realización del producto), 2016.



Fuente: elaborado en base a resultados proporcionados por la Evaluación final.

En el requisito planificación de la realización del producto se cuenta con un 80% de cumplimiento: después de la determinación de los requisitos del cliente se ha desarrollado el Plan de Seguimiento del SGC.

Se tiene un 87% de cumplimiento en el apartado 7.2 procesos relacionados con el cliente: se cuenta con el Procedimiento de Comercialización y de sugerencias y reclamos.

Se tiene 68% en diseño y desarrollo, no se cuenta por escrito con un plan de diseño y desarrollo pero se hace uso de registros que ayudan al control del proceso de diseño y desarrollo, y se conoce el procedimiento.

En el 7.4 Compras se tiene un 60% de cumplimiento, se tiene establecida la metodología de registro y evaluación de proveedores.

Para el 7.5 Producción y prestación del servicio se tiene 64% de cumplimiento: se tiene los instructivos de trabajo necesarios, se tiene el método de identificación y trazabilidad para los productos principales.

En control de los equipos de seguimiento y medición se tiene un 73% de cumplimiento, donde éstos se encuentran identificados y se tiene descrito su procedimiento de calibración, además de contar con el Programa.

7.4.5. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

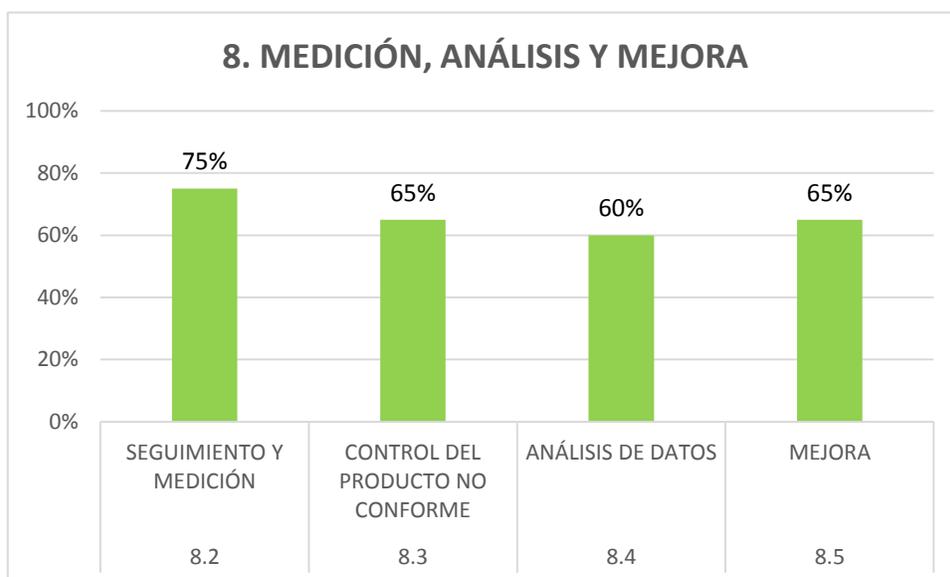
La empresa obtuvo como resultado un 66% de cumplimiento, Ver Figura 7-13.

Apartado 8.2 Seguimiento y medición se cuenta con un 75% de cumplimiento: existe un procedimiento de auditorías internas, se tiene el Programa de auditorías y se realizó el diseño e implementación de encuestas de satisfacción del cliente.

En control del producto no conforme se tiene igual un 65% de cumplimiento donde existe un procedimiento de acción en caso de detección de producto no conforme al igual que su identificación.

En mejora se tiene un 65% de cumplimiento, existen procedimientos de acciones preventivas y correctivas. Pero no se cuenta con un plan de mejoramiento.

FIGURA 7-13: Resultados de la Evaluación Final requisito 8 (Medición, análisis y mejora), 2016.



Fuente: elaborado en base a resultados proporcionados por la diagnóstico inicial.

7.5. CONCLUSIONES GENERALES

En cuanto al SGC en global se pudo determinar su grado de cumplimiento que es del 74%, ver tabla 7-3, gracias a que se finalizó con todo el proceso de diseño, se tiene implementado un 50% de la documentación con generación de registros pero no se ha logrado llegar a las auditorías.

TABLA 7-3: Tabla resumen evaluación SGC, 2016.

NUMERAL	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
4	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	90%
4.1	REQUISITOS GENERALES	80%
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN	100%
5	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION	72%
5.2	ENFOQUE AL CLIENTE	80%
5.3	POLÍTICA DE CALIDAD	80%
5.4	PLANIFICACIÓN	65%
5.5	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN	73%

5.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	60%
6	GESTIÓN DE LOS RECURSOS	70%
6.1	PROVISIÓN DE RECURSOS	60%
6.2	RECURSOS HUMANOS	70%
6.3	INFRAESTRUCTURA	70%
6.4	AMBIENTE DE TRABAJO	80%
7	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	72%
7.1	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO	80%
7.2	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE	87%
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO	68%
7.4	COMPRAS	60%
7.5	PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO	64%
7.6	CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	73%
8	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA	66%
8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	75%
8.3	CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	65%
8.4	ANÁLISIS DE DATOS	60%
8.5	MEJORA	65%
PROMEDIO		74%

Fuente: elaborado en base a resultados proporcionados por la Evaluación final.

7.6. AUDITORÍAS INTERNAS

Se desarrolló el Programa de auditorías y un Plan de auditoría que servirá como base en la realización de auditorías en un futuro. No se llegó a realizar la auditoría ya que se necesita haber implementado toda la información documentada, además de haberse generado evidencias de por lo menos tres meses.

CAPÍTULO 8

EVALUACIÓN ECONÓMICA

Para poder hablar de la factibilidad económica de la realización del presente proyecto, se tiene que analizar la relación entre la calidad y como esta afecta a la utilidad de la empresa. En la tabla 8-1 se pueden ver algunos ejemplos de cómo afecta la calidad a los ingresos y egresos de la compañía.

TABLA 8-1: Efectos de la calidad en los ingresos y egresos de la empresa.

	INGRESOS	EGRESOS
BUENA CALIDAD	<ul style="list-style-type: none">• Más clientes• Fidelidad de los clientes• Mayores ventas• Continuidad de los negocios• Ventajas competitivas y comparativas• Mayor margen de utilidad• Crecimiento de mercado	<ul style="list-style-type: none">• Reducción en el costo de producción• Reducción en el costo de inspección• Disminución de las devoluciones y los descuentos por ventas por mala calidad
CALIDAD DEFICIENTE	<ul style="list-style-type: none">• Pérdida de negocios• Pérdida de clientes• Pérdida del mercado• Multas por demoras o reposiciones	<ul style="list-style-type: none">• Costo de desperdicios y reprocesos• Costo de reclasificación• Costo por devoluciones

Fuente: Elaborado en base a artículo “Administración de los costos de calidad”, autor Álvaro Perdomo Burgos.

En el sistema de calidad se puede hablar de dos grupos principales de costos:

- Costos de la calidad.

- Costos de la no calidad, ver Figura 8-1.

FIGURA 8-1: Gestión de la calidad y la función financiera.



Fuente: Elaborado en base a artículo “Administración de los costos de calidad”, autor Álvaro Perdomo Burgos.

Los costos de calidad son los que derivan de la operación del sistema de calidad y a su vez se dividen en:

- Costos de prevención.
- Costos de detección y evaluación.

Los costos de la no calidad son aquellos que resultan de las fallas o errores en los procesos de operación y se dividen:

- Costos de fallas internas.
- Costos de fallas externas.

Cuando existe la probabilidad de que las cosas puedan salir mal, una empresa incurre en los costos de prevención y evaluación (costos de control), estos se

consideran como una inversión; cuando las cosas salen mal, se experimentan los costos de fallas (internas y externas) considerándolas como pérdidas.

Para verificar la factibilidad económica de implementar un Sistema de Gestión de la Calidad en la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. compararemos los costos de la calidad y de la no calidad en los cuales incurrirá la empresa con y sin la implementación del sistema.

Primero tenemos los costos de inversión que se llevaran a cabo el primer año de la implementación del SGC, ver Tabla 8-2, donde tenemos

TABLA 8-2: Costos de inversión SGC, 2016.

INVERSIÓN A REALIZAR PARA EL SGC	Bs.
GASTOS ADMINISTRATIVOS	10.880
CONSULTORES DE APOYO	8.000
AUDITOR EXTERNO	2.100
PAPELERÍA	280
MATERIAL DE ESCRITORIO	500
GASTOS DE INFRAESTRUCTURA	3.000
PINTADO DE AREAS	1.800
OTROS VARIOS	1.200
GASTOS DE CAPACITACIÓN	2.860
CAPACITACIÓN AUDITORES	2.860
TOTAL INVERSIÓN	16.740

Fuente: elaborado en base a datos proporcionados por la empresa y cotizaciones.

8.1. SITUACIÓN SIN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

La tabla 8-3 muestra los costos de calidad y de la no calidad para un primer escenario, escenario actual, sin la implementación de un SGC. Podemos observar los costos de prevención, evaluación, de fallas internas y fallas externas en los que incurriría la empresa si no cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad.

TABLA 8-3: Costos de la calidad y de no calidad sin SGC de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., 2015.

COSTOS DE PREVENCIÓN	SIN SGC
Mantenimiento de equipos de seguimiento y medición	700
Mano de obra control de calidad	-
Mantenimiento programado de equipo y maquinaria	10.000
Revisión y verificación de diseños	19.800
Control de procesos (Planificación de la producción)	1.000
Análisis de datos para prevenir fallas futuras (Datos de producción)	-
Capacitación y entrenamiento del personal	350
Auditorías al SGC	-
Saneamiento y limpieza	6.300
COSTOS DE EVALUACIÓN	SIN SGC
Insumos y materiales para la realización de pruebas y ensayos	1.000
Mano de obra control de calidad	8.400
Controles terciarizados (INLASA, SENASAG)	7.000
Tiempo de operarios para verificar su trabajo	19.800
COSTOS DE FALLAS INTERNAS	SIN SGC
Costos por reproceso	5.000

Costos por desechos	12.000
Re inspecciones (a productos que son defectuosos)	6.500
COSTOS DE FALLAS EXTERNAS	SIN SGC
Costos de tiempo por atención a reclamos	19.800
Costos por reclamos (cambio de productos o pagos)	5.000
Perdida de ventas por devoluciones	1.000
Descuentos a clientes por incumplir con la calidad	3.000

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

En la tabla 8-4 se muestra un resumen de los costos involucrados y la proyección para tres años.

TABLA 8-4: Análisis financiero situación Sin SGC.

ANÁLISIS FINANCIERO ACTUAL SIN SGC	2016	2017	2018
COSTOS DE PREVENCIÓN	38.150	38.150	38.150
COSTOS DE EVALUACIÓN	36.200	36.200	36.200
COSTO POR FALLAS INTERNAS	23.500	23.500	23.500
COSTOS POR FALLAS EXTERNAS	28.800	28.800	28.800
TOTAL COSTOS	126.650	126.650	126.650

Fuente: elaborado en base a tabla 8-3.

8.2. SITUACIÓN CON SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

La tabla 8-5 muestra los costos de calidad y de la no calidad para un segundo escenario, escenario deseado, con la implementación de un SGC. Podemos observar los costos de prevención, evaluación, de fallas internas y fallas externas en los que incurriría la empresa si cuenta con un Sistema de Gestión de la Calidad.

TABLA 8-5: Costos de la calidad y de no calidad con SGC de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., 2015.

COSTOS DE PREVENCIÓN	SIN SGC
Mantenimiento de equipos de seguimiento y medición	700
Mano de obra control de calidad	5.460
Mantenimiento programado de equipo y maquinaria	10.000
Revisión y verificación de diseños	25.740
Control de procesos (Planificación de la producción)	4.200
Análisis de datos para prevenir fallas futuras (Datos de producción)	4.200
Capacitación y entrenamiento del personal	2.000
Auditorías al SGC	
Saneamiento y limpieza	7.875
COSTOS DE EVALUACIÓN	CON SGC
Insumos y materiales para la realización de pruebas y ensayos	1.000
Mano de obra control de calidad	5.000
Controles terciarizados (INLASA, SENASAG)	7.000
Tiempo de operarios para verificar su trabajo	25.740
COSTOS DE FALLAS INTERNAS	CON SGC
Costos por reproceso	1.500
Costos por desechos	3.600
Re inspecciones (a productos que son defectuosos)	1.500
COSTOS DE FALLAS EXTERNAS	CON SGC
Costos de tiempo por atención a reclamos	5.940
Costos por reclamos (cambio de productos o pagos)	1.500
Perdida de ventas por devoluciones	300
Descuentos a clientes por incumplir con la calidad	900

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

En la tabla 8-6 se muestra un resumen de los costos involucrados y la proyección para tres años.

TABLA 8-6: Análisis financiero situación Con SGC.

ANÁLISIS FINANCIERO ACTUAL CON SGC	2015	2016	2017	2018
COSTOS DE PREVENCIÓN		60.175	60.175	60.175
COSTOS DE EVALUACIÓN		38.740	38.740	38.740
COSTO POR FALLAS INTERNAS		6.600	6.600	6.600
COSTOS POR FALLAS EXTERNAS		8.640	8.640	8.640
TOTAL COSTOS		114.155	114.155	114.155

INVERSIÓN	(16.740)			
FLUJO ANUAL	(16.740)	114.155	114.155	114.155

Fuente: elaborado en base a tabla 8-1 y 8-5.

8.3. EVALUACION FINANCIERA

A partir de los flujos anteriores, se realiza la comparación entre un escenario sin SGC y uno con SGC. Este análisis se lo realiza a través del CAE (Costo anual equivalente) así pudiendo evidenciar cual escenario produce menos incidencias en los costos incurridos en la empresa por temas de calidad. Claro que los beneficios de poseer un Sistema de Gestión de la Calidad son mucho más grandes que el ahorro de los costos cuantificados, ya que involucra herramientas que ayudan a la mejora de todos los procesos de la empresa, mantener satisfechos a nuestros clientes y requisitos para obtener nuevos mercados.

El CAE considerando una tasa de oportunidad del 3% para ambos escenarios son:

CAE (ESCENARIO SIN SGC) Bs.	-126.650
CAE (ESCENARIO CON SGC) Bs.	-105.084

Se puede evidenciar del beneficio, o decir ahorro de costos provocado por la implementación de un SGC, hay que hacer hincapié en que estos costos de inversión no incluyen los costos de certificación ya que más que conseguir una certificación es el de crear una cultura de calidad y mejora continua en la empresa.



CAPÍTULO 9

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1. CONCLUSIONES

La importancia del diseño e implementación de un SGC es vital, la capacidad de gestión aumenta de gran manera, la planificación estratégica se convierte en una herramienta clave en el manejo de todos los procesos y del sistema en conjunto, el establecimiento de indicadores de desempeño con un enfoque de procesos es muy conveniente para la toma de decisiones, además que se tiene una estructura de cadena de valor más que por departamentos, lo que es útil en el cumplimiento del enfoque dirigido hacia la satisfacción del cliente.

Viendo la importancia del proyecto, se realizó el diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad para la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. el cual está basado en la norma NB-ISO 9001:2008 y requisitos que aparecen en la nueva norma como la comprensión del contexto de la organización y las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

En el diagnóstico inicial de la empresa se contaba con un porcentaje de cumplimiento del 33% en general, que fue basado en los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2008. Se pudo evidenciar la falta de organización y planificación en las actividades de la empresa a mediano y largo plazo, falta de documentación y generación de evidencias. El punto 4. Sistema de Gestión de la Calidad tiene un 35% de cumplimiento de la norma, el punto 5. Responsabilidad de la dirección un 29% de cumplimiento, el 6. Gestión de los recursos un 37%, el 7. Realización del producto un 33% de cumplimiento y el 8. Medición, análisis y mejora un 31% de cumplimiento.

La política de calidad de la empresa toma en cuenta las expectativas y necesidades principales y que la empresa considera pertinentes, mostrando un compromiso con sus partes interesadas internas como externas.

Se diseñó el Macro Proceso de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L., donde se identificaron los procesos de generación de valor: procesos estratégicos, claves y de apoyo. Se identificó y documentó el objetivo de cada uno, su interrelación y los resultados esperados, información que se encuentra contenida en las Fichas de caracterización de los procesos. Los objetivos de calidad se plantearon conforme la política de la calidad, y los cuales poseen las características requeridas al ser alcanzables, medibles y coherentes.

Los indicadores de desempeño planteados están conforme con las especificaciones y resultados esperados para cada proceso, y con el objetivo de medirlos y establecer acciones que permitan mejorar de manera continua.

El Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa cuenta con 23 documentos entre los cuales están procedimientos, manuales, guías e instructivos. Se diseñó también los medios de evidencia, registros, los cuales son usados en los distintos procesos, generando evidencia del cumplimiento de las especificaciones y procedimientos establecidos.

En cuanto a la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad se encuentra en un 74% de avance. El punto 4 Sistema de Gestión de la Calidad tiene un 90% de cumplimiento de la norma. El punto 5 Responsabilidad de la dirección un 72% de cumplimiento. Punto 6 Gestión de los recursos un 70%. Punto 7 Realización del producto un 72% de cumplimiento. Punto 8 Medición, análisis y mejora un 66% de cumplimiento.

Se realizó un Plan de Implementación del SGC el cual se fue cumpliendo hasta la fecha con algunos retrasos, pero en buen camino. La realización de las auditorías internas se las planificó para el mes de octubre, donde el encargado de realizarlo y

llevarlo adelante es el Gerente de Planta, persona comprometida con el sistema y con alta iniciativa.

En la evaluación económica se puede evidenciar que la implementación de un SGC trae consigo beneficios para la empresa, como aumentar la participación del mercado y la generación de nuevas oportunidades de mercado, los cuales son difíciles de cuantificar; pero también se traduce en el ahorro de costos que están relacionados a desecho de productos no conformes, devoluciones, etc. Sin la implementación del SGC, situación actual por así decirlo, la empresa incurre en costos anuales equivalentes (CAE) de calidad por un valor de -126.650 Bs, si se realiza la implementación del SGC el costo anual equivalente se ve reducido a -105.084 Bs. indicador que demuestra que es conveniente la implementación de éste.

9.2. RECOMENDACIONES

Se recomienda seguir el Plan de implementación del SGC, realizar las capacitaciones y formación de auditores dentro de la organización con el fin de evaluar el SGC. Concientizar al personal que es una tarea importante la cual se debe seguir realizando de manera continua en cada gestión.

Es importante indicar que la finalidad de este proyecto más que lograr la certificación es la de crear una cultura de calidad y mejora continua en la empresa. Se recomienda una vez cubierto el Plan de Implementación del SGC mantenerlo durante medio año de acuerdo a la planificación que se realice en inicio de gestión, cuando con las auditorías y el seguimiento se verifique que cumple con los requisitos necesarios y que se haya establecido la cultura con una base sólida, se inicie la matriz comparativa con los requisitos de la nueva norma ISO 9001:2015, cuya implementación será más sencilla. Considerando que entre las diferencias principales se encuentra el incorporar un pensamiento basado riesgos al proceso de planificación estratégica de la empresa, después los demás cambios son de forma más que de fondo.

Se recomienda además proseguir con el diseño e implementación de otros sistemas de gestión basados en la norma OSHAS 18000 de Seguridad y Salud Ocupacional y la ISO 22000 de Inocuidad alimentaria, que ayudarán a realizar una gestión de manera integral dentro de la organización.



BIBLIOGRAFÍA

Bolivia en tus manos. (2013). Recuperado el septiembre de 2014, de http://www.boliviaentusmanos.com/amarillas/businesscard/chocolates_el_cibo.html

Burgos, A. P. (s.f.). Administración de costos de calidad. Mexico D.F., Mexico.

Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor. (2009). Chocolates Condor Bolivia. Recuperado el noviembre de 2014, de <http://www.chocolatescondorsrl.com/>

FEMEVAL. (s.f.). Introducción a la Productividad. Recuperado el marzo de 2014, de FEMEVAL: www.femeval.es

Harb, A. M. (2011). Transformación del cacao silvestre: Una propuesta para el mercado interno con beneficios para las comunidades amazónicas del norte del Departamento de La Paz. La Paz.

IBNORCA. (2008). NB 326002:2008 Cacao en grano - Clasificación y requisitos. Bolivia.

IBNORCA. (2008). NB 326003:2008 Cacao sin cáscara germen, cacao en pasta, torta de prensado de cacao y polvillo de cacao (finos de cacao) - Requisitos. Bolivia.

IBNORCA. (2008). NB 326004:2008 Manteca de cacao - Requisitos. Bolivia.

IBNORCA. (2008). NB 326006:2008 Chocolate - Requisitos. Bolivia.

IBNORCA. (2008). NB 326007:2008 Chocolate compuesto y relleno - Requisitos. Bolivia.

IBNORCA. (2008). NB 326008:2008 Cacao en polvo y mezclas de cacao - Requisitos. Bolivia.

- IBNORCA. (2008). NB 326010:2008 Muestreo del cacao en grano. Bolivia.
- IBNORCA. (2008). NB 326011:2008 Método de ensayo - Prueba del corte de granos de cacao. Bolivia.
- IBNORCA. (2008). NB 326012:2008 Grano de cacao - Determinación de la humedad (método de rutina y de la termobalanza). Bolivia.
- IBNORCA. (2008). NB 326013:2008 Cacao y productos derivados - Determinación de la teobromina (solubilidad del tetracloruro). Bolivia.
- IBNORCA. (2008). NB 326014:2008 Código de prácticas de higiene para el cacao en grano y sus productos derivados. Bolivia.
- IBNORCA. (2013). Catálogo Boliviano de Normas 2013.
- INE. (2014). Instituto Nacional de Estadística. Obtenido de www.ine.gob.bo
- ISO. (2002). NB-ISO/TR 10013:2001 Directrices para la documentación del sistema de gestión de la calidad. Ginebra, Suiza.
- ISO. (2005). ISO 9000:2005 Sistemas de gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario. Suiza.
- ISO. (2009). ISO 9004:2009 Gestión para el éxito sostenido en una organización - Enfoque de gestión de la calidad. Ginebra, Suiza.
- ISO. (2015). NB/ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos. Ginebra, Suiza.
- Somarriba, M. O. (2005). Sombra y especies arbóreas en los cacaotales del Alto Beni, Bolivia. *Agroforestería en las Américas*(43), 1,2.
- ti, C. p. (2013). Solur S.R.L. Recuperado el septiembre de 2014, de <http://www.chocolatesparati.com/>

Torrigo, G. (2013). Apuntes de Gestion de la Calidad. La Paz, Bolivia.

Yáñez, L. C. (s.f.). Sistema de gestión de la Calidad en base a la norma ISO 9001.





ANEXO A

ANEXO A-1

CUADRO A-1

Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L.: Herramienta check list para diagnóstico y evaluación del SGC.

Herramienta para el Diagnóstico y Evaluación de la Situación de la Calidad (Norma ISO 9001-2008)

Num. ISO	REQUISITO	ENTREGABLE	SI					TOTAL	OBSERVACIONES
			NA	NO	IDEA	DOCUMENTADO	IMPLEMENTADO		
4	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD								
4.1	REQUISITOS GENERALES								
4.1	Tiene claro el alcance de su Sistema de Gestión de Calidad en términos del producto o servicio que se ofrece.	Definición del Alcance							
4.1	Teniendo en cuenta el alcance definido, se tiene claramente identificados los clientes o usuarios y productos o servicios que ofrece.	Caracterización de clientes							
4.1	Se encuentran identificados los procesos necesarios para el Sistema de Gestión y determinado su secuencia e interacción	Mapa de Procesos							
4.1	Se ha definido el objetivo, alcance, responsable, actividades (PHVA), entradas, salidas, mecanismos de control, indicadores de cada uno de los procesos.	Caracterizaciones de Procesos							
4.2	REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN								
4.2.2	Tienen un Manual de Calidad que describa el alcance del SGC, las exclusiones justificadas, la descripción de los procesos (mapa y caracterizaciones), referencia los documentos del SGC.	Manual de Calidad							
4.2.3	Aplica las directrices establecidas en la organización para elaborar los documentos del SGC.	Documentos elaborados en los formatos organizacionales							

4.2.3	Aplica el procedimiento que ha establecido la organización para el control de documentos. Entregan copias controladas de los instructivos de procedimientos que se han elaborado en su sistema.	Procedimiento de control de documentos organizacional entendido y aplicado						
4.2.3	Tienen un inventario de la documentación que se ha levantado para el SGC (Instructivos de Procedimientos y Documentos Externos).	Listado Maestro de Documentos del SGC						
4.2.4	Aplica el procedimiento que ha establecido la organización para el control de los registros de calidad.	Procedimiento de control de registros organizacional entendido y aplicado						
4.2.4	Tiene establecidas las disposiciones para controlar los registros de calidad que se generan en sus SGC. Debe contener los registros internos y externos.	Listado Maestro de Control de Registros						
5	RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION							
5.2	ENFOQUE AL CLIENTE							
5.2	Se ha realizado un análisis de los clientes de la organización y se los agrupó en diferentes categorías							
5.2	Se ha definido las necesidades y expectativas generales de los clientes							
5.3	POLÍTICA DE CALIDAD							
5.3	Se tiene una política de calidad aprobada por la Dirección	Política de Calidad						
5.3	Ha difundido la política de calidad.	Registros de difusión de la política						
5.4	PLANIFICACIÓN							
5.4.1.	Se tienen objetivos que se relacionan con la política de calidad. Se ha definido para cada objetivo: Responsable de medir, Fórmula, Frecuencia, Meta, Plazo para alcanzar la meta.	Matriz de Objetivos de Calidad						
5.4.2	Se aseguran que los cambios planificados no afecten a la integridad del Sistema de Gestión.							
5.5	RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN							

5.5.1	Se tienen definidos los niveles de autoridad y las responsabilidades de las personas que puedan afectar la conformidad del producto o servicio. Revise si las descripciones de cargo definidas organizacionalmente son suficientes.	Organigrama actualizado. Responsabilidad y Autoridad para todos los cargos definidos						
5.5.2	Se ha seleccionado y nombrado formalmente el representante de la dirección para el SGC.	Nombramiento del Representante de la Dirección						
5.5.3	Se dispone de medios de comunicación internos (tablón de anuncios, reuniones, etc.)	Canales de comunicación definidos. (Pueden estar dentro de los documentos que se han elaborado para los procesos)						
5.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN							
5.6	Se ha realizado la Revisión del SGC por parte de la dirección considerando las entradas y salidas establecidas en el requisito 5.6 de la NB-ISO 9001:2008	Actas de Revisión por la Dirección						
6	GESTIÓN DE LOS RECURSOS							
6.1	PROVISIÓN DE RECURSOS							
6.1	Existe una metodología para definir el presupuesto que requiere la implementación y el mantenimiento del sistema, y estos recursos son asignados oportunamente.	Presupuesto para el SGC						
6.2	RECURSOS HUMANOS							
6.2.2	Se ha determinado la competencia del personal. Revise si el manual de competencias organizacional es suficiente.	Manuales de competencias de cargos revisados						
6.2.2	Se cumple con las normas establecidas en los documentos organizacionales para la selección del personal.	Registros de selección de personal						
6.2.2	Se cumple con la inducción del personal nuevo y ésta se realiza de acuerdo con lo establecido en los manuales organizacionales de Inducción.	Registros de inducción						
6.2.2	Existe una metodología que permita identificar las necesidades de formación y suministrar la misma al personal del SGC. Revisar si se cumple con los documentos organizacionales.	Plan de capacitación						

6.2.2	Se mantienen registros que evidencien la educación, formación, habilidades y experiencia.	Registros soportes de competencia							
6.3	INFRAESTRUCTURA								
6.3	Se cuenta con un listado de la maquinaria y/o equipos con los que cuenta la organización.	Inventario de maquinaria y equipos							
6.3	La maquinaria y equipos cuentan con la información documentada que describa las especificaciones técnicas del mismo.	Fichas Técnicas de maquinaria y equipos o Manuales del fabricante							
6.3	Se han definido las actividades y frecuencias para realizar el mantenimiento preventivo de la maquinaria, equipos y la planta física en general.	Programa de mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos e instalaciones							
6.3	Se informa sobre los planes de mantenimiento definidos al proceso organizacional.	Programas de mantenimiento preventivo alineados al Programa organizacional							
6.3	Se cumple con los planes de mantenimiento definidos y se conservan registros de los mantenimientos realizados.	Registros de ejecución del mantenimiento							
6.4	AMBIENTE DE TRABAJO								
6.4.	Se han identificado las condiciones del ambiente de trabajo que afectan la conformidad del producto o servicio. Ej. Temperatura, Humedad, Aseo, Higiene, Ruido, Ergonomía. Condiciones ambientales apropiadas para la realización del producto o servicio	Condiciones de ambiente de trabajo que deben ser controladas							
6.4	Se dispone de un sistema de prevención de riesgos laborales y seguridad	Plan de riesgo y contingencias							
7	REALIZACIÓN DEL PRODUCTO								
7.1	PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO								
7.1	Se han determinado los requisitos del producto, de acuerdo a lo que pide el cliente.	Caracterización de clientes - Características del producto							
7.1	Se tiene documentado el plan de calidad: Descripción de los controles que deben realizarse en cada una de las etapas del proceso. Variable a controlar, especificación, método de control, registro.	Plan de calidad							

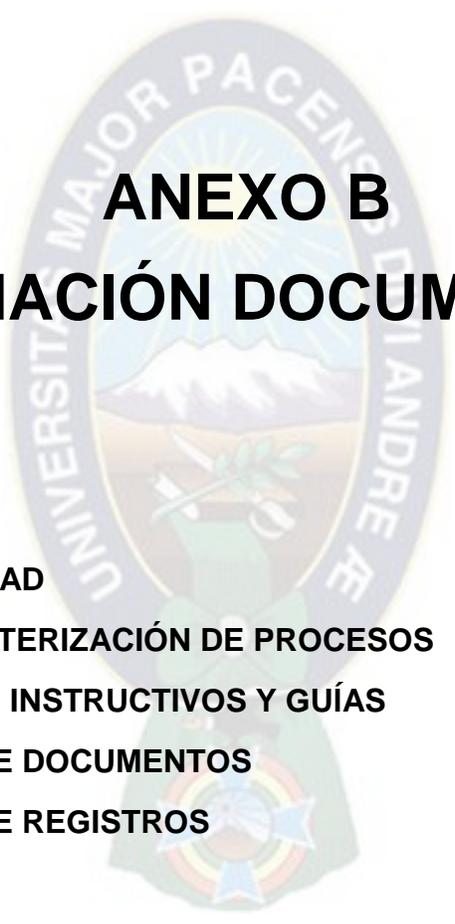
7.2	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE							
7.2.1/ 7.2.2	Tienen metodología para gestionar los pedidos, presentación de ofertas o ventas. Nota: Defina cuál es la actividad realizada con el cliente para acordar las condiciones del producto.	Procedimiento de relación con el cliente						
7.2.3	Se han establecido los procesos de comunicación con el cliente relacionados con la información sobre el producto. Identificar la forma como se comunican con el cliente. (Ver Matriz de Comunicación y de Información organizacional).	Documentos que contengan información específica sobre el producto o servicio ofrecido (Página web, brochure, catálogos, etc).						
7.2.3	Se cumple con las disposiciones organizacionales definidas para el manejo y tratamiento de quejas y reclamos.	Existencia de buzón de sugerencias						
7.3	DISEÑO Y DESARROLLO							
7.3.1	Se establece una planificación del diseño y desarrollo del producto: etapas, revisión verificación y validación de cada una, además de los responsables y autoridades del diseño y desarrollo.	Plan de diseño y desarrollo						
7.3.2	Se establece elementos de entrada para todos los diseños: requisitos funcionales y de desempeño, requisitos legales, diseños previos, etc.	Plan de diseño y desarrollo						
7.3.3	Los resultados del diseño y desarrollo cumplen con los elementos de entrada, son aprobados antes de su liberación y proporcionan la suficiente información respecto al nuevo producto.							
7.3.4	Se cuenta con los registros y criterios pertinentes para la revisión sistemática del diseño y desarrollo en cada una de las etapas planificadas.	Registros de resultados de diseño y desarrollo de productos						
7.3.5 / 7.3.6 y 7.3.7	se realiza la verificación, validación y control de cambios del diseño y desarrollo, llevándose un registro de éstos.							
7.4	COMPRAS							
7.4.1	Conocen cuáles son los proveedores que más afectan la calidad	Listado de Proveedores y productos que suministran						

7.4.1	Se tienen criterios para evaluar los proveedores. Se cumple con el procedimiento indicado para la Selección de Proveedores.	registro de la evaluación de proveedores						
7.4.2	Los pedidos de compra contienen información sobre todos los requisitos deseados	Metodología para la realización de los pedidos de compras						
7.4.3	Se verifican los productos y servicios comprados.	Registros de verificación del cumplimiento de especificaciones de las compras						
7.5	PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO							
7.5.1	Existe una metodología adecuada definida para la producción, con registros adecuados que ayuden a controlar la producción	Procedimiento de Producción						
7.5.1	Se hace uso del equipo apropiado en el proceso de producción							
7.5.1	Existen los instructivos de trabajo necesarios y están disponibles en el puesto de trabajo.	Instructivos al alcance de los puestos de trabajo						
7.5.1	Existe disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición apropiados en el proceso de producción.							
7.5.1	Se tienen establecidos e implementados controles durante el proceso de producción para asegurar que se cumplirán los requisitos del producto.	Controles definidos y documentados en los documentos de los procesos						
7.5.2	Si existen procesos para validar, se tienen definidos los requisitos de validación de estos procesos como.	Definición de la aplicación del requisito 7.5.2. En caso de que no aplique esto debe quedar documentado y justificado en el Manual de Calidad						
7.5.2	Existen registros de la validación de estos procesos	Documentos donde se establecen las actividades de validación y los registros correspondientes.						
7.5.3	Se encuentra identificado el producto a lo largo de todo el proceso productivo.	Método de identificación del producto						
7.5.3	Si es necesario, se tiene una metodología que identifique la información de enlace y/o la ruta para la trazabilidad y se cuenta con registros.	Método de trazabilidad y registros						

7.5.4	Tienen identificados que elementos suministra el cliente para la realización del producto y existe una metodología para el tratamiento del producto suministrado por el cliente.	Documentos donde se encuentren establecidas las actividades para el manejo de la propiedad del cliente						
7.5.5	Existe una metodología para la preservación de los productos y sus partes constitutivas a lo largo del proceso de producción, que incluyan la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección.	Documentos donde se encuentren establecidas las actividades para la preservación de los productos.						
7.6	CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN							
7.6	Los equipos de seguimiento y de medición se encuentran identificados.	Listado de equipos de seguimiento y medición.						
7.6	Existen rutinas para la verificación y calibración de estos equipos de acuerdo a patrones de medición internacionales o nacionales	Registros de verificación y calibración de equipos de medición						
7.6	Los equipos de medición se encuentran protegidos contra daños y/o deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.							
8	MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA							
8.2	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN							
8.2.1	Existe definida una metodología adecuada para el análisis de la satisfacción del cliente.	Encuesta de medición de la satisfacción de cliente u otras herramientas aplicadas						
8.2.1	Se emprenden acciones a partir del análisis de la satisfacción.	Informe de encuestas de satisfacción de clientes						
8.2.2	Se encuentra definida la frecuencia y planificación de las auditorías.	Plan de auditorías internas						
8.2.2	Se realizan auditorías internas a los procesos que se han definido dentro del mapa definido para el Sistema de Gestión de Calidad con enfoque ISO 9001.	Registros de auditoría del SGC						
8.2.2	Los auditores que realizan las auditorías son competentes, objetivos e imparciales.	Auditores competentes						
8.2.2	Existe un procedimiento documentado para las auditorías internas con sus respectivos registros.	Procedimiento de Auditorías internas del SGC.						
8.2.2	El responsable de área toma las decisiones sobre las correcciones a realizar después de la auditoría.	Informe de resultados de verificación						

8.2.3	Se tienen definidos métodos (indicadores, frecuencia y responsabilidades) para hacer seguimiento los procesos del SGC.	Registros de actividades de seguimiento del proceso (Actas de reuniones, comités, etc.)							
8.2.3	Se realiza el seguimiento y análisis a los indicadores para emprender acciones.	Informe de indicadores							
8.2.4	Se encuentran definidas las pautas de inspección final del producto y de su liberación al cliente.	Informe de indicadores relacionados con el producto							
8.3	CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME								
8.3	Existe un procedimiento documentado para el control de producto no conforme y el tratamiento de las no conformidades.	Procedimiento de Control de Producto No Conforme							
8.3	El producto no conforme es identificado para evitar su uso.	Registros							
8.4	ANÁLISIS DE DATOS								
8.4	El análisis de datos proporciona información referente: a la satisfacción del cliente, a la conformidad con los requisitos del producto, a las características y tendencias de los procesos y productos y a los proveedores.	Informes de análisis de datos del proceso							
8.4	Se emprenden acciones a partir de este análisis.								
8.5	MEJORA								
8.5.1	Existe evidencia de acciones emprendidas para la mejora continua.	Plan de Mejoramiento de la empresa							
8.5.2	Existe un procedimiento documentado para las acciones correctivas	Procedimiento entendido y aplicado. Registros de acciones correctivas							
8.5.2	Existe un análisis de causas	Análisis de causas							
8.5.2	Se verifica el cierre y la eficacia de las acciones.								
8.5.3	Existe un procedimiento documentado para las acciones preventivas, donde se determina las no conformidades potenciales y sus causas.	Procedimiento entendido y aplicado. Registros de acciones preventivas							
8.5.3	Se verifica el cierre y la eficacia de las acciones.								
	PROMEDIO								

Fuente: Elaborado en base a requisitos de la norma NB-ISO 9001:2008.



ANEXO B

INFORMACIÓN DOCUMENTADA

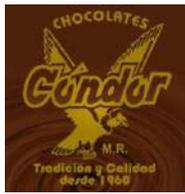
B-1 MANUAL DE CALIDAD

B-2 FICHAS DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

B-3 PROCEDIMIENTOS, INSTRUCTIVOS Y GUÍAS

B-4 LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS

B-5 LISTA MAESTRA DE REGISTROS



MANUAL DE CALIDAD

Código: M - SGC - 001
Versión: 1
Página 1 de 20

MANUAL DE CALIDAD

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



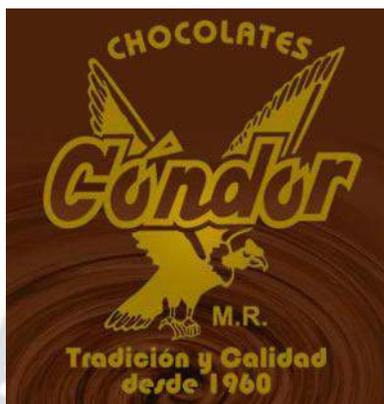
MANUAL DE CALIDAD

Código: M - SGC - 001

Versión: 1

Página 1 de 20

1. ANTECEDENTES



La Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор de Gonzáles Cuentas Hnos. S.R.L., fue fundada el 28 de febrero de 1960 por Francisco Gonzáles Suárez, en ese entonces se llamaba Kuntur y funcionaba como un taller de mazapán con su primer producto que fue el mazapán de almendra, con el transcurso del tiempo el fundador decidió emprender una empresa dedicada a la chocolatería. Con un capital escaso, utilizaba licor de cacao semi-procesado de los padres Jesuitas y azúcar molida. Sus primeros productos fueron los Cigarritos, Barritas de Fruta, Bollos, y los Traguitos. Hoy en día la empresa se encuentra a cargo de los hermanos Gonzáles Cuenta.

Con más de 60 productos de su invención, agrupados en 10 líneas, hoy en día la Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор de Gonzáles Cuentas Hnos. S.R.L. se ha convertido en una empresa referencia y reconocida en Bolivia.

Con más de 70 empleados distribuidos en 2 turnos, Chocolates Cónдор tiene la mayor capacidad productiva de Cacao 100 % Boliviano para el Mercado Interno Boliviano. En los últimos años también se ha iniciado un interesante proceso de exportación al mercado Peruano.

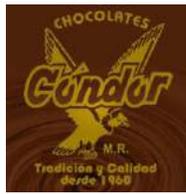
1.1. LOCALIZACION

Chocolates Cónдор se encuentra ubicado en la zona de Villa El Carmen, de la ciudad de La Paz, del departamento de La Paz, donde se haya instalada la planta productiva. En cuanto a las agencias se cuentan con tres, dos en la zona central y una en la zona sur de la ciudad.

2. ASPECTOS GENERALES

Los lineamientos que rigen la planificación estratégica, de la Empresa están basados en los requerimientos legales, directrices y normativa internacional, determinadas dentro de la norma NB ISO 9001:2008, elaboradas y apoyadas por todo el personal.

Estas políticas tienen el principal objetivo de incrementar la eficiencia y calidad del producto, específicamente dirigido al que se brinda al cliente, tanto en el aspecto administrativo como en el técnico-operativo, siendo difundida y transmitida a todo el personal involucrado, para su continuo control por parte de los directivos, asegurando de esta manera su aplicación y comprensión en



MANUAL DE CALIDAD

Código: M - SGC - 001

Versión: 1

Página 1 de 20

todas las unidades de la organización. Así mismo se llevarán a cabo revisiones y readecuaciones luego de una retroalimentación por medio de las auditorías internas de calidad.

Para este fin, los recursos humanos competentes serán un pilar fundamental dentro de la estructura de la Empresa, dotándoles de capacitación constante para afrontar el reto con total compromiso, regido por valores éticos, morales y las leyes vigentes sumadas a un alto espíritu de colaboración hacia el cliente y compromiso con la organización.

Se buscará una constante y sistemática mejora en las diferentes unidades de la organización, actualizando sus diversos procesos, para constituirnos en una empresa sólida, manteniendo la tradición, imagen y confiabilidad logradas hasta el presente y con visión de futuro.

2.1. MISION

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor de Gonzáles Cuentas Hnos. S.R.L., tiene por misión:

“Elaborar y comercializar productos en base a chocolate y artículos de confitería, de elevada calidad, obtenidos únicamente a partir de cacao de producción nacional; para apoyar así el desarrollo de nuestro país.”

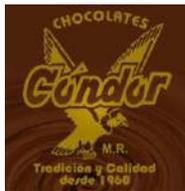
2.2. VISION.

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor de Gonzáles Cuentas Hnos. S.R.L., tiene por visión:

“Llegar a ser una empresa líder en el rubro chocolatero, comercializando una amplia gama de productos innovadores que cumplan los requisitos de nuestros clientes, a nivel nacional”

2.3. VALORES

- Respeto: Tanto a los clientes como a nuestros obreros.
- Compromiso: Con nuestro trabajo, para aspirar a ser una empresa trabajadora, honrada, seria y responsable.
- Calidad: En los productos que elaboramos, procesamos y ofrecemos, porque la salud de nuestros consumidores es nuestra mayor preocupación.
- Liderazgo: En el trabajo diario para así ser una empresa única y sobresaliente que logre ser líder, competitiva y emprendedora en el sector.



MANUAL DE CALIDAD

Código: M - SGC - 001

Versión: 1

Página 1 de 20

2.4. POLITICA DE CALIDAD

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор S.R.L. está comprometida con la fabricación de productos de cacao, chocolates y dulces con personal calificado, a un precio accesible, cumpliendo las especificaciones de calidad de nuestros clientes al igual que los requisitos legales aplicables; buscando siempre la mejora continua de nuestro Sistema de Gestión de Calidad en pro de incrementar nuestra participación en el mercado nacional.

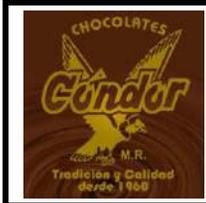
GERENCIA GENERAL

10 de marzo del 2016

2.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En la Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор S.R.L. se tiene establecido el manual de funciones y el respectivo organigrama, con los cuales se pueden establecer las responsabilidades y la autoridad, ver gráfico 1.

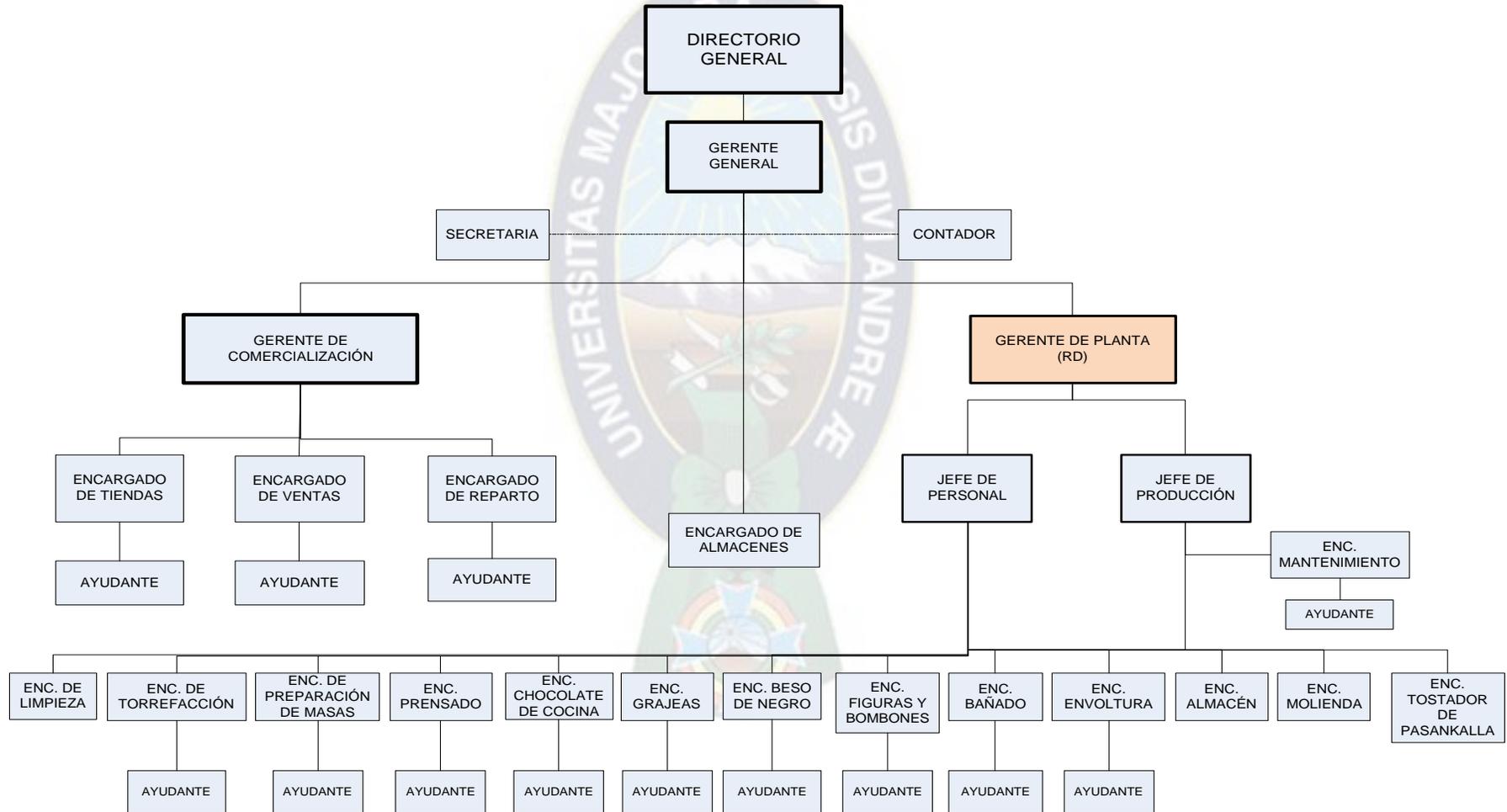


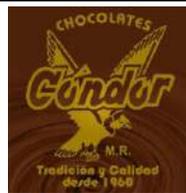


MANUAL DE CALIDAD

Código: M - SGC - 001
Versión: 1
Página 1 de 20

Grafico 1. Organigrama.





MANUAL DE CALIDAD

Código: M - SGC - 001
Versión: 1
Página 1 de 20

3. ALCANCE, CAMPO DE APLICACIÓN Y EXCLUSIONES

El presente Manual de Calidad ha sido confeccionado de acuerdo a los requisitos de la Norma ISO 9001:2008 y los Requisitos Técnicos del proceso de elaboración de productos en base de cacao. Asimismo, el presente Manual de Calidad debe servir como referencia permanente en la implementación y mantención del Sistema de Calidad.

3.1. ALCANCE

La descripción de este Sistema de Gestión de la Calidad en la Fábrica de Chocolates y Dulces Condor S.R.L. contemplará la producción de productos elaborados a base de cacao.

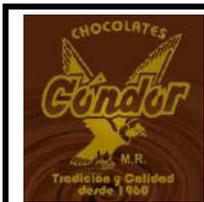
3.2. EXCLUSIONES

7.5.2 “Validación de los procesos de producción y de la prestación del Servicio”: no aplica para el Sistema de gestión de la Calidad debido a que todos los productos resultantes del proceso de este sistema pueden verificarse mediante actividades de seguimiento o de medición antes de que el producto sea recepcionado por el consumidor o cliente.

4. OBJETIVOS DE CALIDAD

Los objetivos de calidad son coherentes con la política de calidad y el compromiso de mejora continua en la organización y sus logros pueden medirse, y se evidencian por medio de indicadores.

A continuación, ver cuadro 1, se tienen descritos los objetivos de calidad y sus indicadores con las metas establecidas para el SGC.

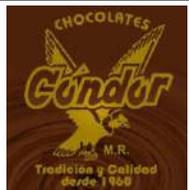


MANUAL DE CALIDAD

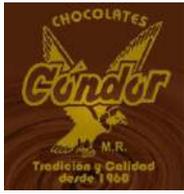
Código: M - SGC - 001
 Versión: 1
 Página 1 de 20

Cuadro 1. Plan estratégico de calidad.

PÁRRAFO DE LA POLÍTICA	OBJETIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	FORMA DE CÁLCULO	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	PLAZO	RECURSOS	RESPONSABLES
...fabricación de los productos con personal calificado...	Garantizar el buen desempeño de los trabajadores en sus funciones cotidianas	Evaluación de desempeño	%	$(\text{N}^\circ \text{ de evaluaciones positivas} / \text{Total de evaluaciones realizadas}) * 100$	Aplicación del formulario "Evaluación del desempeño"	Una vez por gestión	Formatos impresos	Jefe de personal
...a un precio accesible...	Conseguir un 80% de aceptación de los precios como característica preferencial del mercado	Satisfacción del cliente en cuanto al precio	%	$(\text{N}^\circ \text{ de respuestas positivas encuestas} / \text{Total de respuestas}) * 100$	Aplicación de encuestas	Una vez por gestión	Encuestadores	Gerencia de Comercialización
...cumpliendo las especificaciones de calidad de nuestros clientes...	Responder a un 85% de las quejas y reclamos presentados por los clientes	Respuestas a reclamos	%	$(\text{N}^\circ \text{ total de respuestas atendidas al cliente} / \text{N}^\circ \text{ total de quejas y reclamos presentados}) * 100$	Aplicar el procedimiento de "Control de Reclamos y Sugerencias"	Toda la gestión	Personal en contacto con el cliente, formularios pre impresos y buzón de sugerencias	Gerencia de Comercialización
	Lograr un 75% de respuestas positivas en las encuestas de satisfacción del cliente	Satisfacción del cliente	%	$(\text{N}^\circ \text{ de respuestas positivas encuestas} / \text{Total de respuestas}) * 100$	Aplicación de encuestas	Una vez por gestión	Encuestadores	Gerencia de Comercialización

	MANUAL DE CALIDAD	Código: M - SGC - 001 Versión: 1 Página 1 de 20
--	--------------------------	---

...buscando siempre la mejora continua de nuestro Sistema de Gestión...	Lograr un 75% de cumplimiento del Plan del SGC	Cumplimiento del Plan del SGC	%	(Nº total de objetivos Plan SGC cumplidos/ Nº total de objetivos Plan SGC presentados) *100	Aplicar el procedimiento de "Revisión por la Dirección" y establecimiento del Plan de SGC	Al principio de cada gestión	Resultado de los indicadores de calidad de cada proceso	Gerencia General, Gerencia de Comercialización y Gerencia de producción
...en pro de incrementar nuestra participación en el mercado...	Aumentar en un 5% la participación en el mercado	Participación en el mercado	%	Cantidad de chocolate procesado y comercializado/Total de cacao comercializado en el país	Cálculo de la cantidad de chocolate procesado por año	Al final de la Gestión	Resultado de los indicadores de calidad de los procesos productivos	Gerencia de Producción



MANUAL DE CALIDAD

Código: M - SGC - 001
Versión: 1
Página 1 de 20

5. ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

Para garantizar unos resultados eficientes dentro de la organización, es necesaria la aplicación de un sistema de procesos y actividades que se involucran dentro de la empresa.

El SGC de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor S.R.L. se construye bajo el enfoque basado en procesos. Por esto los procesos de la empresa se dividen en: procesos gerenciales o estratégicos, procesos operativos o funcionales y los procesos de apoyo.

5.1. PROCESOS ESTRATEGICOS O GERENCIALES

- Proceso de Revisión de la Dirección.
- Proceso de Comunicaciones.
- Proceso de Planificación Estratégica.

5.2. PROCESOS OPERACIONALES

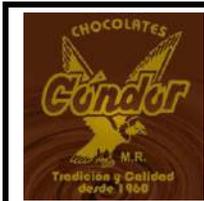
- Proceso de Manejo de almacenes
- Proceso de Gestión de la Producción.
- Proceso de Control de Calidad.
- Proceso de Producción.
- Proceso de Comercialización.

5.3. PROCESOS DE APOYO

- Proceso de Compras.
- Proceso de Recursos Humanos.
- Proceso de Medición, análisis, Evaluación y Mejora.
- Proceso de Mantenimiento.
- Proceso de Control de la Información Documentada.

5.4. MACROPROCESO

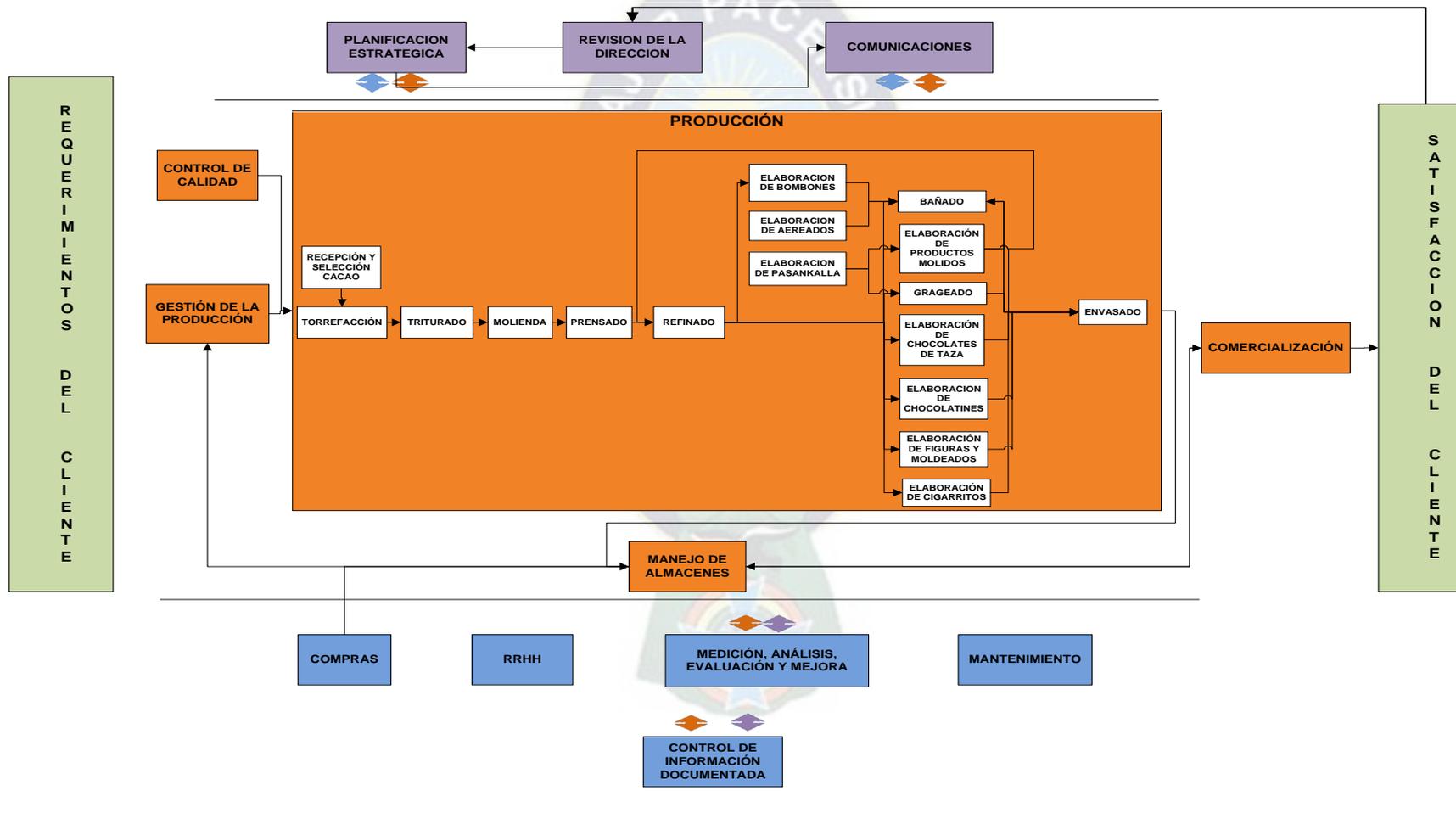
Según lo detallado anteriormente se puede apreciar el macro proceso, ver gráfico 2, de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cóndor.

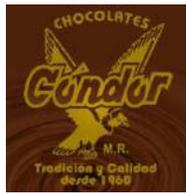


MANUAL DE CALIDAD

Código: M - SGC - 001
 Versión: 1
 Página 1 de 20

Grafico 2. Mapa de Procesos





MANUAL DE CALIDAD

Código: M - SGC - 001

Versión: 1

Página 1 de 20

6. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE LA GESTION DE LA CALIDAD EN LA EMPRESA.

Se explicará la forma en que la Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor realiza el cumplimiento de los requisitos 4 a 8 de la norma ISO 9001:2008.

4. SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

4.1. REQUISITOS GENERALES

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor establece, documenta, implementa y mantiene el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) y mejora continuamente su eficacia de acuerdo a los requisitos establecidos por la norma:

- Determina los procesos necesarios del SGC, y la manera como se los aplica, ver punto 5 del presente Manual.
- Determina la secuencia e interacción de los procesos en el mapa de procesos que se encuentra en el punto 5 del presente Manual y en las Fichas de caracterización de proceso.
- Realiza el seguimiento, medición y análisis de sus procesos como se determina en el cumplimiento del requisito 8.
- Mejora la eficacia por medio de las Fichas de control de procesos, el mapa de procesos y los indicadores de gestión incluidos en el manual.

4.2. REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN

4.2.1. Generalidades

La documentación de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor incluye los objetivos y la política de calidad, manual de calidad y los procedimientos documentados exigidos por la norma ISO 9001:2008 entre los cuales se incluyen (control de documentos, control de registros, control de producto no conforme, acciones preventivas, acciones correctivas y auditoría interna). Los documentos requeridos por la organización para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de los procesos, los cuales se encuentran identificados en la Lista maestra de documentos internos P-SGC-016-F-03.

4.2.2. Manual de la calidad

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor establece y mantiene un manual de la calidad, en el cual se detalla el alcance del SGC, la justificación de la exclusión y la referencia de cada uno de los requisitos, y una descripción de la interacción entre procesos, ver Macroproceso.

4.2.3. Control de documentos.

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor controla los documentos pertenecientes al SGC, manuales, procedimientos, instructivos y guías. En el Procedimiento de Elaboración y Control de Información Documentada, P-SGC-016, se establecen los lineamientos para aprobar documentos, revisarlos y actualizarlos. En el listado maestro de documentos internos, P-SGC-016-F-03, se haya la lista de todos los documentos pertinentes al SGC.



MANUAL DE CALIDAD

Código: M - SGC - 001

Versión: 1

Página 1 de 20

4.2.4. Control de Registros.

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор ha establecido un procedimiento para la conservación de los registros necesarios de acuerdo a la norma, y asegurarse de que se encuentren debidamente identificados, almacenados, protegidos, legibles, recuperables. El Procedimiento de Elaboración y Control de Información Documentada P-SGC-016, contiene los lineamientos.

5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION

5.1. COMPROMISO DE LA DIRECCION

La alta dirección evidencia su compromiso con el desarrollo e implementación del SGC así como con la mejora continua de su eficacia. Establece y divulga la política y objetivos de calidad, asegura la disponibilidad de los recursos financieros y humanos y lleva a cabo las reuniones de la revisión por la dirección junto con el comité de calidad, ver Redacción de la política de Calidad.

5.2. ENFOQUE AL CLIENTE

La alta dirección se asegura que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar su satisfacción; como se precisa en el procedimiento de Satisfacción del Cliente P-SGC-010 y Procedimiento de Control de Reclamos y Quejas P-SGC-011.

5.3. POLÍTICA DE CALIDAD

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор conoce la importancia de tener una política y objetivos de calidad debido a que estos dos son el eje central del Sistema de Gestión de Calidad que se van a establecer en la organización. Ellos proporcionarán un marco de referencia que servirá para tener claros las metas que se deben cumplir y los resultados que se deben alcanzar, ver punto 2.4 del presente Manual.

5.4. PLANIFICACION

5.4.1. Objetivos de calidad

Los objetivos de calidad fueron establecidos de forma coherente con la Política de Calidad y son medibles de acuerdo a la forma de cálculo establecido en el punto 4 del presente manual, específicamente en la tabla de objetivos de calidad.

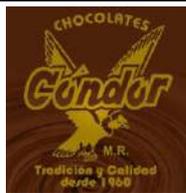
5.4.2. Planificación del SGC

La Alta Dirección se asegura de que la planificación del SGC se realiza con el fin de cumplir los requisitos del punto 4.1 de la norma, además de los establecidos por la empresa y el entorno. La Alta Dirección planifica e implementa cambios que se vean necesarios en el SGC por medio de las revisiones por la dirección, con el fin de no afectar al SGC.

5.5. RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

5.5.1. Responsabilidad y autoridad.

La Alta Dirección asegura de que las responsabilidades y autoridades se encuentren definidas según el organigrama del presente Manual, además de las Fichas de Procesos donde se define los dueños de proceso, y el Manual de Funciones (M-SGC-02) que establece las responsabilidades.



MANUAL DE CALIDAD

Código: M - SGC - 001

Versión: 1

Página 1 de 20

5.5.2. Representante de la Dirección.

El representante de la dirección es el Gerente de Planta, que tiene su designación mediante memorándum, quien asegura la implementación del SGC, además él informa acerca del estado de éste y promueve la toma de conciencia sobre requisitos de las partes interesadas principalmente.

5.5.3. Comunicación interna.

La Alta Dirección asegura que se establezcan dentro de la organización, los procesos de comunicación interna y externa en función a la eficacia del SGC. Por medio de los canales de comunicación interna se anuncian la información respecto al sistema. Los canales de comunicación son: reuniones, boletines, correos, tableros de comunicación, etc. que se hayan detallados en el Procedimiento de comunicaciones P-SGC-002.

5.6. REVISION POR LA DIRECCION

5.6.1. Generalidades

La Alta Dirección de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor establece que las reuniones para realizar el seguimiento al SGC se las realiza por lo menos una vez al año. Los dueños de proceso proveerán información acerca del grado de eficacia y eficiencia de sus procesos, y el RD el encargado de proveer la información acerca del grado de cumplimiento de los Objetivos de Calidad.

5.6.2. Entrada para la revisión

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor establece en el Procedimiento de Revisión por la Dirección P-SGC-001, las entradas que se tendrá en las reuniones de revisión, que son las especificadas en la norma más otras establecidas por la organización como necesarias.

5.6.3. Resultados de la revisión.

Los resultados que una reunión de revisión por la dirección debería arrojar se encuentra especificado en el Procedimiento de Revisión por la Dirección P-SGC-001 y deben ser registrados en el Acta de Revisión por la Dirección P-SGC-001-F-01.

6. GESTION DE RECURSOS

6.1. PROVISION DE RECURSOS

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor S.R.L. proporciona los recursos necesarios para implementar y mantener el SGC y mejorar continuamente su eficacia con el fin de aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Esta se estableció tomando en cuenta: la dotación de recursos físicos y humanos necesarios que permitan realizar un producto y brindar un servicio que logre la satisfacción de sus clientes, a través de la implementación de acciones correctivas y preventivas, y por medio de las mejoras identificadas en las auditorías.



MANUAL DE CALIDAD

Código: M - SGC - 001

Versión: 1

Página 1 de 20

6.2. RECURSOS HUMANOS

6.2.1. Generalidades

Todo el personal de la empresa, que tiene participación en los procesos del SGC, está calificado en base a su educación, formación y experiencia, que puede ser verificado en las Fichas del Personal, Perfil de cargos y Evaluación de desempeño establecidos en el Procedimiento de Recursos Humanos P-SGC-008. Cada empleado posee un file donde se encuentran su Ficha de personal junto a todos sus respaldos, certificados, etc, para demostrar el cumplimiento con su perfil de cargo.

6.2.2. Competencia, formación y toma de conciencia

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор S.R.L. determina la competencia necesaria del personal para dar cumplimiento a este numeral, se estableció el Procedimiento de Recursos Humanos P-SGC-008 y el Manual de Funciones M-SGC-02 que ayudan a comprender la importancia del personal en el logro de los resultados. Se tiene además un plan anual de capacitaciones para aumentar la competencia del personal en temas importantes para el desarrollo de sus actividades de una manera correcta, y se controla la eficacia de la capacitación para garantizar el logro de los objetivos.

6.3. INFRAESTRUCTURA

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para cumplir con los requisitos establecidos por la norma y el tipo de actividades realizadas en producción. Las instalaciones, áreas de trabajo, maquinaria y equipos y procesos se mantienen adecuadamente.

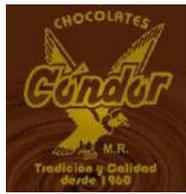
La infraestructura de La Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор incluye:

- Edificación Industrial en Villa El Carmen, donde realiza las operaciones de realización y almacenaje del producto.
- Puntos de venta en la ciudad de La Paz.
- Vehículos repartidores y comercializadores del producto a tiendas de barrio.
- Maquinaria y equipos con la tecnología necesaria para la elaboración de diferentes tipos de productos en base a chocolate.
- Equipos de computación para el desarrollo de las actividades de la empresa.

Se tienen inspecciones programadas, mantenimiento preventivo, a la infraestructura dos veces al año en el caso de edificaciones, maquinaria y equipo, vehículos y equipo de computación según el Plan de mantenimiento preventivo.

6.4. AMBIENTE DE TRABAJO

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор garantiza que las condiciones de trabajo son las adecuadas y apropiadas, ya que brinda al personal lo necesario para su desempeño y comodidad en el ambiente de trabajo. Se cuenta con un Procedimiento de Orden y Limpieza P-SGC-009 donde se establece buenas prácticas de manufactura para mantener un ambiente de trabajo ordenado, limpio y seguro.



MANUAL DE CALIDAD

Código: M - SGC - 001

Versión: 1

Página 1 de 20

7. REALIZACION DEL PRODUCTO

7.1. PLANIFICACION DE LA REALIZACION DEL PRODUCTO

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor S.R.L. planifica y desarrolla los procesos necesarios para la realización de todos sus productos según las Fichas de Proceso que establecen el objetivo, recursos, responsable e indicadores, y que además son coherentes con todos los requisitos de los procesos del SGC. Se ha determinado los criterios de aceptación del producto, ver Procedimiento de Control de Calidad P-SGC-005 y los instructivos y guías relacionadas. También se tienen establecidos los procedimientos y registros necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos se realizan de forma adecuada, ver Procedimiento de la Producción P-SGC-003 y los formatos de registro.

La planificación de la producción dependerá del tipo de producto, en productos de alta demanda durante todo el año como el beso de negro y las grageas se tiene elabora un pronóstico de la demanda que está a cargo del Jefe de Producción; en caso de productos como las figuras, se las elabora según una orden de producción emitida por el encargado de almacenes y en base a una orden de pedido del cliente recepcionado por Comercialización.

7.2. PROCESO RELACIONADOS CON EL CLIENTE.

7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el producto.

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor S.R.L. determina los requisitos especificados por el cliente mediante los medios de comunicación establecidos y a través de un análisis del contexto externo y de las partes interesadas del SGC, los requisitos necesarios para el consumo del producto, los requisitos establecidos en normas (familia de normas NB 320000, de productos elaborados en base de cacao) propios del sector, los legales y los establecidos por la organización.

Ahora las especificaciones de los productos se hayan en los Catálogos de productos que posee la empresa, además de los establecidos de acuerdo a normas del sector y las establecidas por la organización que se hayan detalladas en el Procedimiento de Control de Calidad P-SGC-005 y sus respectivos instructivos y guías.

7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con el producto.

Las características del producto se hayan especificados en el Catálogo de productos que se tienen en las tiendas de la empresa y en la página web, que es otro medio para realizar pedidos, es así que las características de cada uno de los productos se hayan especificadas y comunicadas al momento de realizarse cualquier pedido, no existen revisiones formales salvo pedidos extraordinarios donde se realiza una reunión con el cliente y se analiza si la empresa puede cumplir con lo especificado.

7.2.3. Comunicación con el cliente

La organización ha establecido procedimientos que especifican los pasos a realizar en caso de presentarse quejas, reclamos y sugerencias de los clientes y también establecido los medios por



MANUAL DE CALIDAD

Código: M - SGC - 001

Versión: 1

Página 1 de 20

los cuales se comunicará el cliente con la empresa y viceversa, ver Procedimiento de Control de Reclamos y Sugerencias P-SGC-011.

7.3. DISEÑO Y DESARROLLO

7.3.1. Planificación del Diseño y Desarrollo

Cuando se desea aumentar la variedad de productos de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor con la elaboración de un nuevo producto, la empresa planea su implementación y desarrollo por medio de una investigación de mercado.

7.3.2. Elementos de entrada del Diseño y desarrollo

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor realiza un estudio de mercadeo antes de lanzar un nuevo producto al mercado, también se realiza un estudio financiero, donde evalúa la rentabilidad que traería la decisión de introducir el producto nuevo. Se realiza el producto en una prueba piloto para realizar distintas pruebas, las que deben registrarse en un cuaderno de control de cambios del diseño del producto, y desarrollar grupos focales y de degustación.

Entre otros estudios se realiza un estudio en el área de producción, para determinar la capacidad de producción con el nuevo producto.

Todos estos estudios serán elementos de entrada en el Diseño y Desarrollo del nuevo producto.

7.3.3. Resultados del diseño y desarrollo

Como resultado del diseño y desarrollo se tendrán las especificaciones y características del nuevo producto que se desea cumplir, las cuales deben ser descritas en detalle.

7.3.4. Revisión del diseño y desarrollo

Cuando se tienen los resultados del diseño y desarrollo, también arrojará la información acerca de la factibilidad del nuevo proyecto, en caso de ser factible se deben definir las etapas que tendrá la fabricación, si es necesario establecer el rediseño de la planta. Todas las necesidades que se vayan presentando a lo largo del desarrollo del nuevo producto deben ser anotadas y comunicadas.

7.3.5. Verificación del diseño y desarrollo

Se debe realizar la verificación de acuerdo a las especificaciones, asegurarse de que se cumplen, manteniendo siempre los resultados de esta verificación registrados.

7.3.6. Validación del diseño y desarrollo

La validación será realizada en un Grupo Focal, donde degustarán el producto. Se diseñará encuestas las cuales contestarán después de la degustación siempre con el objetivo de analizar si cumple con las expectativas del cliente.

7.3.7. Control de los cambios del diseño y desarrollo

Se mantendrá documentado todos los cambios en el diseño y desarrollo del producto, los solicitados por el cliente, además de los determinados por el responsable.



MANUAL DE CALIDAD

Código: M - SGC - 001

Versión: 1

Página 1 de 20

7.4. COMPRAS.

7.4.1. Proceso de compras

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor se asegura de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. Sobre todo en el aprovisionamiento de la pepa de cacao y otras, materias primas principales del proceso de producción, cuyas especificaciones se hayan detalladas en el Procedimiento de Control de Calidad, P-SGC-005, y se controlan en el momento de la recepción, ver Procedimiento de Compras P-SGC-007.

Se establece el procedimiento de evaluación a los proveedores de manera periódica, el cual se haya descrito en el Procedimiento de Compras.

7.4.2. Información de las compras

La información de las compras realizadas por la Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor describe el producto a comprar, sus requisitos de aprobación. Se puede aceptar el producto en caso de que no se cumpla con alguna especificación que no vaya en contra de las sanitarias o que afecten al cliente, decisión que solo podrá tomarla la Alta Dirección.

7.4.3. Verificación de los productos comprados

La organización establece otras maneras de inspección para asegurarse de la fiabilidad del producto, como son auditorías a proveedores las cuales deben ser concertadas por ambas partes.

Pero en general el proceso que se sigue es verificar los productos comprados antes de entrar al almacén de MP de la empresa al momento de la descarga.

7.5. PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERVICIO

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

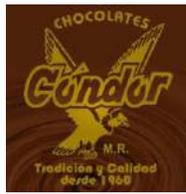
La Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor S.R.L. planifica y lleva a cabo la producción bajo condiciones controladas, donde los procesos se hayan consignados en el Procedimiento de Producción P-SGC-003 y las herramientas de control expresadas como los registros de cada una de las líneas de producción. En cuanto a las recetas industriales se encuentran documentadas bajo la tutela del Gerente de Planta, su acceso es restringido por ser el know how de la empresa y su razón de ser.

El Jefe de producción es quien se encarga de supervisar las actividades que desarrollan los operarios. Los instructivos, guías y procedimientos se hayan a disposición del personal de producción en caso de que se presente alguna duda o inquietud.

Se tiene disponibilidad de los equipos de seguimiento y medición, en este caso las balanzas.

7.5.2. Validación de los procesos de la producción

Este numeral es una exclusión puesto que los productos resultantes si pueden ser verificados mediante seguimiento y medición posteriores. Se valida desde las compras, durante el proceso productivo, con la inspección al producto terminado y la verificación del envasado y correcto etiquetado.



MANUAL DE CALIDAD

Código: M - SGC - 001

Versión: 1

Página 1 de 20

7.5.3. Identificación y trazabilidad

Cada proceso que realiza en la Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор identifica a los productos ofrecidos, por medio de los registros donde también se establecen los responsables.

7.5.4. Propiedad del cliente

La empresa cuida los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización, es el caso de que otras empresas del rubro al faltarles capacidad de elaboración de coberturas industriales acceden a la empresa para la prestación de sus servicios de elaboración de coberturas con el chocolate del cliente.

7.5.5. Preservación del producto

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор establece el procedimiento de preservación del producto dentro de los almacenes de MP y de producto terminado de la fábrica, detallado en el Procedimiento de Almacenes P-SGC-004. Los productos se hayan correctamente envasados e identificados.

7.6. CONTROL DE EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICION

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор S.R.L. determina el seguimiento y la medición a realizar a los equipos de seguimiento y medición, balanzas, que son necesarios para para proporcionar evidencia de la conformidad del producto.

Este seguimiento se realiza a través del cumplimiento de las actividades especificadas en el Procedimiento de Control de Equipos e Instrumentos de Medición P-SGC-015, en donde se identifican los equipos a calibrar, lugar donde se encuentran, la frecuencia con que estos se calibran y la verificación que se debe realizar según el formulario de calibración interna de balanzas tipo I y II, P-SGC-015-F-02.

8. MEDICION, ANALISIS Y MEJORA.

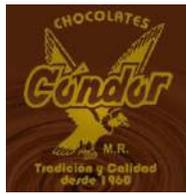
8.1. GENERALIDADES

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор S.R.L. planifica e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora, entre los que se incluye indicadores de gestión, cumplimiento de los objetivos de calidad, revisiones por la dirección, acciones correctivas y preventivas. Por medio de estos se demuestra la conformidad el producto asegurando la conformidad del SGC y la mejora continua de la eficacia del mismo.

8.2. SEGUIMIENTO Y MEDICION

8.2.1. Satisfacción del cliente

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор S.R.L. realiza el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Para llevar a cabo esto se estableció el Procedimiento de Satisfacción del Cliente P-SGC-010 donde se tiene definido a la encuesta como el medio principal de comunicación con el cliente, pero hay que indicar que los reclamos, sugerencias también son fuentes para el análisis además de los análisis de participación en el mercado.



MANUAL DE CALIDAD

Código: M - SGC - 001

Versión: 1

Página 1 de 20

8.2.2. Auditoría de calidad

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor S.R.L. tiene planificado auditorías a intervalos planificados para evaluar la conformidad del SGC con lo planificado y que se mantiene de una manera eficaz, para esto se ha establecido el Procedimiento de Auditorías Internas P-SGC-012 donde se haya determinado la forma de planificación de las auditorías desde el desarrollo del programa de auditorías, plan de auditoría, lista de verificación, informe de auditoría y la evaluación del desempeño de los auditores.

8.2.3. Seguimiento y medición de los procesos

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor S.R.L. aplica los métodos apropiados para el seguimiento y medición de todos sus procesos. Se tienen diseñados indicadores y metas para poder medir la eficacia y eficiencia de todos los procesos del SGC, ver Plan de seguimiento al SGC, a partir de los resultados de cada período según el tipo de indicador se realiza un análisis de la información y se verifica el cumplimiento, caso contrario se realizan las acciones correctivas respectivas.

La medición de los procesos está respaldada por herramientas estadísticas de análisis de la información, donde también se permite una comparación y evidenciar la mejora respecto a gestiones anteriores.

8.2.4. Seguimiento y medición del producto

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor S.R.L. realiza el seguimiento y medición del producto en tres etapas de la realización de éste: en las compras ya que el uso de materia prima idónea garantizará la calidad del producto, en la realización de la coberturas y masas donde se realiza análisis microbiológicos y físicos al producto, en el producto final antes de ser envasado, principalmente que cumpla con las especificaciones de peso, forma, color, sabor y apariencia. Todos los lineamientos de seguimiento y medición al producto se hayan especificados en el Catálogo de productos y en el procedimiento de Control de Calidad P-SGC-005.

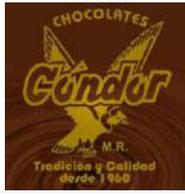
8.3. CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cándor S.R.L. se asegura de que los productos que no estén conformes con los requisitos, se identifiquen y controlen para prevenir el uso o entrega no intencional.

Los responsables, tratamiento e identificación de estos productos se hayan documentados en el Procedimiento de Producto No Conforme. P-SGC-013, y se mantienen registros de la naturaleza de las no conformidades y de las acciones tomadas posteriores, incluyendo las concesiones.

8.4. ANALISIS DE DATOS

Para demostrar la idoneidad y la eficacia del SGC la organización determina, recopila y analiza los datos necesarios. Estos datos son generados a partir de los resultados de seguimiento y medición realizados al producto, procesos y al SGC en general. Se toma en cuenta información sobre la satisfacción del cliente, la conformidad con los requisitos del producto, características y tendencias del producto y procesos, y acerca de la evaluación de los proveedores.



MANUAL DE CALIDAD

Código: M - SGC - 001

Versión: 1

Página 1 de 20

8.5. MEJORA

8.5.1. Mejora continua

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор S.R.L. mejora continuamente la eficacia del SGC mediante el uso de la política de calidad, objetivos de calidad, resultados de auditorías, análisis de datos, acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

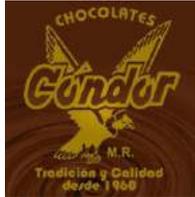
La mejora continua se ve reflejada en el esfuerzo de realizar la medición, análisis de cada uno de los procesos. La continua supervisión permite detectar a tiempo las no conformidades, así permitiendo dar una respuesta inmediata (corrección) y la correspondiente acción correctiva.

8.5.2. Acción correctiva

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор S.R.L. toma las acciones necesarias para eliminar las causas de las no conformidades con el propósito de que no vuelvan a ocurrir. La naturaleza de estos problemas y la forma de tratamiento de una acción correctiva se encuentran en el procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas P-SGC-014.

8.5.3. Acción preventiva

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор S.R.L. toma las acciones necesarias para eliminar las causas de las no conformidades potenciales con el propósito de que no ocurran. La naturaleza de estos problemas y la forma de tratamiento de una acción preventiva se encuentran en el procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas P-SGC-014. Donde se establece también que se tomará como fuente de posibles amenazas y oportunidades el Análisis del contexto de la organización por medio del FODA.

	FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código: FCP – SGC - 01 Versión: 1 Página 1 de 1
	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	

ANEXO B-2 FICHAS DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

PROCESO	Planificación Estratégica	PROPIETARIO	Alta Dirección
OBJETIVO	Realizar la planificación adecuada, establecer objetivos y lineamientos para el logro de éstos	DOCUMENTACIÓN	Manual de Calidad

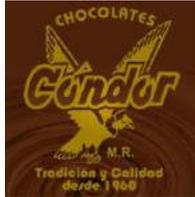
UNIDADES INVOLUCRADAS	Alta Dirección
------------------------------	----------------

ENTRADAS	Actas de revisión por la dirección
PROVEEDORES	Revisión de la dirección

SALIDAS	Política de calidad, Objetivos estratégicos de calidad, Plan de seguimiento de calidad
CLIENTES	Todas las Áreas

INSPECCIONES: Al principio de gestión	REGISTROS/DOCUMENTOS: Planes de calidad
--	--

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
Elaboración/actualización Plan Estratégico de Calidad	% revisión y actualización	100%
Elaboración/actualización Plan de seguimiento del SGC	% revisión y actualización	100%

	FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código: FCP – SGC - 02 Versión: 1 Página 1 de 1
	REVISIÓN DE LA DIRECCIÓN	

PROCESO	Revisión de la Dirección	PROPIETARIO	Alta Dirección
OBJETIVO	Asignar recursos, evaluar los resultados y asegurar la eficacia y mejora	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento de Revisión por la Dirección

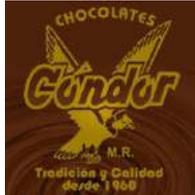
UNIDADES INVOLUCRADAS	Alta Dirección y áreas involucradas
------------------------------	-------------------------------------

ENTRADAS	Resultados de las Auditorías Internas y externas, resultado de las encuestas satisfacción al cliente, estado de los indicadores de gestión
PROVEEDORES	Jefes de Procesos, Representante de la dirección

SALIDAS	Actas de revisión por la dirección
CLIENTES	Todas las Áreas, en particular Planificación estratégica

INSPECCIONES: Anualmente se lleva a cabo por la Alta Dirección	REGISTROS: Actas de Revisión por la Dirección
---	--

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
Cumplimiento con talleres de revisión por la dirección	$\frac{\text{Talleres realizados}}{\text{Talleres planificados}} * 100$	100%

	FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código: FCP – SGC - 04 Versión: 1 Página 1 de 1
	PLANIFICACION DE LA PRODUCCIÓN	

PROCESO	Planificación de la Producción	PROPIETARIO	Gerente de Planta
OBJETIVO	Planificar los procesos relacionados con la producción para asegurar los recursos para la realización del producto cumpliendo con los lineamientos establecidos por la Gerencia	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento de producción

UNIDADES INVOLUCRADAS	Planificación estratégica, Producción, Manejo de Almacenes, Compras, Comercialización
------------------------------	---

ENTRADAS	Requerimiento de Producción, Existencia en almacenes
PROVEEDORES	Planificación estratégica, Almacenes

SALIDAS	MRP
CLIENTES	Producción, Compras

INSPECCIONES: Se llevará a cabo de manera semanal	REGISTROS: Plan Diario de Producción y Requerimiento de productos
--	--

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
Cumplimiento del Plan Diario de Producción	$\frac{\textit{Producción cumplida}}{\textit{Producción planificada}}$	90%
Cumplimiento del Plan de Compras de acuerdo a la solicitud de planta	$\frac{\textit{Compras realizadas}}{\textit{Compras planificadas}} * 100$	90%

	FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código: FCP – SGC - 05 Versión: 1 Página 1 de 1
	MANEJO DE ALMACENES	

PROCESO	Manejo de Almacenes	PROPIETARIO	Jefe de Producción
OBJETIVO	Mantener la materia prima e insumos, productos intermedios y finales con las condiciones necesarias de almacenamiento, además de registrar el movimiento de inventario de éstos	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento de almacenes

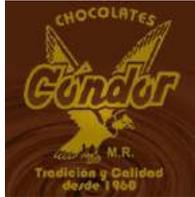
UNIDADES INVOLUCRADAS	Gestión de la Producción, Compras y Comercialización
------------------------------	--

ENTRADAS	MRP, Órdenes de pedido
PROVEEDORES	Gestión de la producción, Producción y Comercialización

SALIDAS	Información de existencias y productos
CLIENTES	Compras, Gestión de la Producción y Comercialización

INSPECCIONES: Se llevará a cabo de manera semanal	REGISTROS: Inventario de productos, entradas y salidas a almacén de materia prima, entradas y salidas de producto terminado
--	--

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
Control de existencias	<i>Existencias según inv. de prod – Existencias según control ent. sal.</i>	0

	FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código: FCP – SGC - 06 Versión: 1 Página 1 de 17
	PRODUCCIÓN	

PROCESO	Recepción y selección de cacao	PROPIETARIO	Gerente de Planta
OBJETIVO	Aprovisionar de pepa de cacao libre de cuerpos extraños a la producción	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento General de Producción

UNIDADES INVOLUCRADAS	Gerencia de Planta, área de recepción y selección de cacao
------------------------------	--

ENTRADAS	Cacao híbrido, criollo, mix
PROVEEDORES	Proveedores de cacao, Manejo de almacenes

SALIDAS	Cacao seleccionado, resultados de control de calidad
CLIENTES	Torrefacción

INSPECCIONES: Mensual	REGISTROS: Registro de recepción y selección de cacao
------------------------------	--

RESULTADOS ESPERADOS				
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO		
		HIBRIDO	CRIOLLO	MIX
% CLASIFICACIÓN SEGÚN TIPO DE CACAO	$\frac{N^{\circ} \text{ de sacos del tipo } i}{N^{\circ} \text{ de sacos recepcionados}}$	42%	23%	35%
% DE HUMEDAD	$\frac{N^{\circ} \text{ de sacos con pepa húmeda}}{N^{\circ} \text{ de sacos recepcionados}}$	3%	1%	1%
% DE MALA FERMENTACIÓN	$\frac{N^{\circ} \text{ de sacos mal fermentados}}{N^{\circ} \text{ de sacos recepcionados}}$	40%	30%	30%
% CUERPOS EXTRAÑOS	$\frac{Kg \text{ de cuerpos extraños}}{Kg \text{ cacao sin seleccionar}}$	2,85%		

	FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código: FCP – SGC - 06 Versión: 1 Página 2 de 17
	PRODUCCIÓN	

PROCESO	Torrefacción	PROPIETARIO	Gerente de Planta
OBJETIVO	Lograr una disminución de la humedad en la pepa del cacao	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento General de Producción

UNIDADES INVOLUCRADAS	Gerencia de Planta, área de torrefacción
------------------------------	--

ENTRADAS	Cacao seleccionado
PROVEEDORES	Recepción y selección de cacao

SALIDAS	Registro de peso, pepa de cacao tostado
CLIENTES	Triturado

INSPECCIONES: Peso, Control de calidad	REGISTROS: Registro de torrefacción
---	--

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
% DE HUMEDAD PERDIDA	$\frac{Kg \text{ cacao antes tostado} - Kg \text{ cacao después tostado}}{Kg \text{ de cacao antes del tostado}}$	1,65%
CONSUMO DE GLP	$\frac{Kg \text{ de GLP utilizado}}{\text{operación}}$	30 Kg/operación

	FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código: FCP – SGC - 06 Versión: 1 Página 3 de 17
	PRODUCCIÓN	

PROCESO	Triturado	PROPIETARIO	Gerente de Planta
OBJETIVO	Lograr separar la cáscara de cacao de la pepa propiamente dicha	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento General de Producción

UNIDADES INVOLUCRADAS	Gerencia de producción, Triturado
------------------------------	-----------------------------------

ENTRADAS	Cacao tostado
PROVEEDORES	Proceso de Torrefacción

SALIDAS	Pepa NIB, cáscara y polvillo de cacao
CLIENTES	Molienda

INSPECCIONES: diario	REGISTROS: registro de triturado
-----------------------------	---

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
% PEPA NIB	$\frac{Kg \text{ de pepa NIB}}{Kg \text{ cacao tostado}}$	80,50%
% DE CÁSCARA	$\frac{Kg \text{ de cáscara}}{Kg \text{ cacao tostado}}$	7,60%
% DE POLVILLO	$\frac{Kg \text{ de polvillo}}{Kg \text{ cacao tostado}}$	9,11%
% DE RECUPERADO	$\frac{Kg \text{ de recuperado}}{Kg \text{ cacao tostado}}$	2,80%

	FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código: FCP – SGC - 06 Versión: 1 Página 4 de 17
	PRODUCCIÓN	

PROCESO	Molienda de cacao	PROPIETARIO	Maestro encargado de preparación de coberturas y masas
OBJETIVO	Obtener licor de chocolate	DOCUMENTACIÓN	Registro de molienda

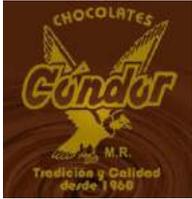
UNIDADES INVOLUCRADAS	Gerencia de planta, Molienda
------------------------------	------------------------------

ENTRADAS	Pepa NIB
PROVEEDORES	Triturado

SALIDAS	Licor de cacao
CLIENTES	Prensado, Líneas de productos elaborados y semielaborados

INSPECCIONES: Diario	REGISTROS: Registro de Molienda
-----------------------------	--

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
% DE LICOR DE CACAO OBTENIDO	$\frac{Kg \text{ de licor de cacao}}{Kg \text{ cacao triturado}}$	100%

	FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código: FCP – SGC - 06 Versión: 1 Página 5 de 17
	PRODUCCIÓN	

PROCESO	Prensado	PROPIETARIO	Maestro encargado de preparación de coberturas y masas
OBJETIVO	Extraer manteca de cacao, logrando a su vez obtener cocoa	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento General de Producción

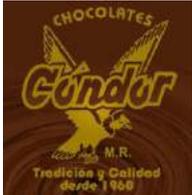
UNIDADES INVOLUCRADAS	Gerencia de planta, prensado
------------------------------	------------------------------

ENTRADAS	Licor de cacao
PROVEEDORES	Molienda

SALIDAS	Manteca de cacao, torta de cacao
CLIENTES	Líneas de productos elaborados y semielaborados, Refinación

INSPECCIONES: según programa de producción	REGISTROS: Registro de prensado
---	--

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
% MANTECA DE CACAO EXTRAÍDA	$\frac{Kg \text{ de manteca extraída}}{Kg \text{ cacao triturado}}$	35,86%
% DE COCOA OBTENIDA	$\frac{Kg \text{ de cocoa obtenida}}{Kg \text{ cacao triturado}}$	64,14%
CONSUMO DE AGUA	$\frac{Lts \text{ de agua utilizada}}{\text{operación}}$	90 lts/operación
CONSUMO DE GLP	$\frac{Kg \text{ de GLP utilizado}}{\text{operación}}$	15 Kg/operación

	FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código: FCP – SGC - 06 Versión: 1 Página 6 de 17
	PRODUCCIÓN	

PROCESO	Refinado	PROPIETARIO	Maestro encargado de preparación de coberturas y masas
OBJETIVO	Lograr que todos los ingredientes del chocolate se integren y consigan una textura suave	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento General de Producción

UNIDADES INVOLUCRADAS	Gerencia de Planta, Mezclado, Refinado y Conchado
------------------------------	---

ENTRADAS	Licor de chocolate, Manteca de cacao, Azúcar y Leche
PROVEEDORES	Molienda de cacao, Prensado, Almacén

SALIDAS	Masas y coberturas de chocolate
CLIENTES	Líneas de productos elaborados y semielaborados

INSPECCIONES: según programa de producción	REGISTROS: registro de refinado
---	--

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
% Pérdidas en refinado	$\frac{Kg\ cobertura\ final - Kg\ mezcla\ inicial}{Kg\ de\ mezcla\ inicial}$	0%



FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

Código: FCP – SGC - 06
 Versión: 1
 Página 9 de 17

PRODUCCIÓN

PROCESO	Elaboración de productos molidos	PROPIETARIO	Encargado de molidos
OBJETIVO	Elaborar productos molidos como el cacao, pito y azúcar impalpable de calidad para comercializar	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento General de Producción

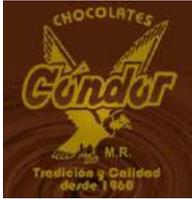
UNIDADES INVOLUCRADAS	Gerencia de planta, Área de elaboración de productos molidos
------------------------------	--

ENTRADAS	Tortas de cacao, azúcar, pasankalla de fideo arroz ungui
PROVEEDORES	Prensado, área de elaboración de pasankalla, almacén de MMPP e insumos

SALIDAS	Cacao, pito y azúcar impalpable
CLIENTES	Refinado, Envasado

INSPECCIONES: según programación de la producción	REGISTROS: Registro de Molienda
--	--

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
% de producto no conforme	$\frac{\text{Kg de producto no conforme}}{\text{Kg totales de producto producido}}$	5%

	FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código: FCP – SGC - 06 Versión: 1 Página 9 de 17
	PRODUCCIÓN	

PROCESO	Elaboración de chocolates de taza	PROPIETARIO	Encargado de elaboración de chocolate de taza
OBJETIVO	Elaborar bollos y tabletas de calidad para comercializar	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento General de Producción

UNIDADES INVOLUCRADAS	Gerencia de Planta, Área de elaboración de chocolate de taza
------------------------------	--

ENTRADAS	Chocolate cobertura
PROVEEDORES	Refinado

SALIDAS	Bollo clásico llamita y especial, tabletas simple , doble y bitter
CLIENTES	Público en general

INSPECCIONES: según programación de la producción	REGISTROS: Registro del área de elaboración de chocolate de taza
--	---

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
% de bollos no conformes	$\frac{N^{\circ} \text{ de bollos no conformes}}{N^{\circ} \text{ de bollos producidos}}$	5%
% de tabletas no conformes	$\frac{N^{\circ} \text{ de tabletas no conformes}}{N^{\circ} \text{ de tabletas producidos}}$	5%



FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

Código: FCP – SGC - 06
 Versión: 1
 Página 10 de 17

PRODUCCIÓN

PROCESO	Elaboración de Chocolatines	PROPIETARIO	Gerente de Planta
OBJETIVO	Elaborar mosaiquitos y caracoles de calidad para comercializar	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento General de Producción

UNIDADES INVOLUCRADAS	Gerencia de planta, área de elaboración de chocolatines
------------------------------	---

ENTRADAS	Masa y coberturas
PROVEEDORES	Refinado, almacén de MMP e insumos

SALIDAS	Mosaiquitos y caracoles
CLIENTES	Envasado

INSPECCIONES: según programación de la producción	REGISTROS: Registro del área de elaboración de chocolatines
--	--

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
% de productos no conformes	$\frac{\text{Cantidad de mosaicos no conformes}}{\text{Cantidad de mosaicos producidos}}$	5%
% de productos no conformes	$\frac{\text{Cantidad de caracoles no conformes}}{\text{Cantidad de caracoles producidos}}$	5%

	FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código: FCP – SGC - 06 Versión: 1 Página 11 de 17
	PRODUCCIÓN	

PROCESO	Elaboración de figuras y moldeados	PROPIETARIO	Encargado área de figuras y moldeados
OBJETIVO	Elaborar variedad de figuras y moldeados de calidad para su comercialización	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento General de Producción

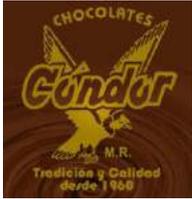
UNIDADES INVOLUCRADAS	Gerencia de Planta, Área de elaboración de figuras y moldeados
------------------------------	--

ENTRADAS	Chocolate cobertura, maní, pasas, almendra y arroz
PROVEEDORES	Refinado y almacén de MMPP e insumos

SALIDAS	Variedad de figuras (huevos de pascua, monedas Sol, otros), chocolatin tabletitas, sabroso
CLIENTES	Envasado

INSPECCIONES: según programación de la producción	REGISTROS: Registro del Área de elaboración de figuras y moldeados
--	---

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
% de productos no conformes	$\frac{N^{\circ} \text{ de productos no conformes}}{N^{\circ} \text{ de productos totales producidos}}$	5%
% de desviación en peso	$\frac{\text{Peso prom. figura} - \text{Peso estándar figura}}{\text{Peso estándar figura}} \times 100$	0%

	FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código: FCP – SGC - 06 Versión: 1 Página 12 de 17
	PRODUCCIÓN	

PROCESO	Aereado	PROPIETARIO	Encargado del área de Aereados
OBJETIVO	Elaborar platanitos y coadyuvar en la elaboración de puritos y bombitas de calidad para comercializar	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento General de Producción

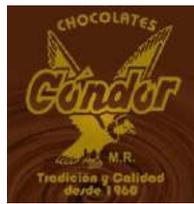
UNIDADES INVOLUCRADAS	Gerencia de Planta, Área de elaboración de productos aereados
------------------------------	---

ENTRADAS	Huevo, azúcar, galletas, coadyuvantes varios
PROVEEDORES	Almacén MMPP e insumos

SALIDAS	Bombitas y puritos para bañar, platanitos
CLIENTES	Bañado, Envasado

INSPECCIONES: según programa de producción	REGISTROS: Registro de manguedo de bombitas y Registro de elaboración de platanitos y puritos
---	--

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
% desviación temperatura de la mezcla de bombitas	$\frac{Temp\ promedio - Temp\ estándar}{Temp\ estándar} * 100$	0%
% de bombitas reprocesadas	$\frac{N^{\circ}\ bombitas\ no\ conformes}{N^{\circ}\ de\ bombitas\ producidas\ en\ total} * 100$	5%
% platanitos no conformes	$\frac{N^{\circ}\ de\ platanitos\ no\ conformes}{N^{\circ}\ total\ de\ platanitos\ producidos}$	5%
% puritos no conformes	$\frac{N^{\circ}\ de\ puritos\ no\ conformes}{N^{\circ}\ total\ de\ puritos\ producidos}$	5%



FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

Código: FCP – SGC - 06
 Versión: 1
 Página 13 de 17

PRODUCCIÓN

PROCESO	Elaboración de pasankalla	PROPIETARIO	Enc. tostador de pasankalla
OBJETIVO	Elaborar la pasankalla requerida para la fabricación de grageas	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento General de Producción

UNIDADES INVOLUCRADAS	Gerencia de planta, Área de elaboración de pasankalla
------------------------------	---

ENTRADAS	Arroz y fideo
PROVEEDORES	Almacén de MMPP e insumos

SALIDAS	Pasankalla de fideo y arroz
CLIENTES	Grageado, Elaboración de productos molidos

INSPECCIONES: según programa de producción	REGISTROS: Registro de elaboración de pasankalla
---	---

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
% de pasankalla no conforme	$\frac{Kg \text{ pasankalla no conforme}}{Kg \text{ pasankalla producida}}$	5%



FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

Código: FCP – SGC - 06
 Versión: 1
 Página 14 de 17

PRODUCCIÓN

PROCESO	Grageado	PROPIETARIO	Maestro grageador
OBJETIVO	Elaborar grageas de calidad para su comercialización	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento General de Producción

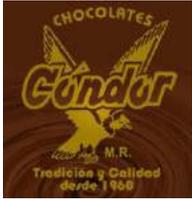
UNIDADES INVOLUCRADAS	Gerencia de planta y Área de elaboración de grageas
------------------------------	---

ENTRADAS	Pasankalla de arroz o fideo, galleta, maní, nuez, ungui, naranja. Chocolate cobertura. Azúcar y goma arábica
PROVEEDORES	almacén de MMPP e insumos, Elaboración de pasankalla, Refinado

SALIDAS	Grageas de distintos núcleos
CLIENTES	Envasado vertical y manual de grageas

INSPECCIONES: según programa de producción	REGISTROS: Registro de grageado
---	--

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADORES	CÁLCULO	RESULTADO
Utilización de las grageadoras	$\frac{\text{Tiempo de uso}}{\text{Tiempo total}} * 100$	80%

	FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código: FCP – SGC - 06 Versión: 1 Página 15 de 17
	PRODUCCIÓN	

PROCESO	Bañado	PROPIETARIO	Encargado de bañado
OBJETIVO	Elaborar productos bañados de chocolate de calidad para su comercialización	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento General de Producción

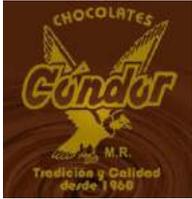
UNIDADES INVOLUCRADAS	Gerencia de planta, Área de bañado
------------------------------	------------------------------------

ENTRADAS	Productos semielaborados a ser bañados: bombitas, puritos, bombones, barras y alfajores
PROVEEDORES	Aereado, Elaboración de figuras y moldeado, Refinado

SALIDAS	Producto terminado: bombitas, alfajores, puritos, bombones y barras
CLIENTES	Envasado

INSPECCIONES: según programa de producción	REGISTROS: Registro de Bañado
---	--------------------------------------

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
% alfajores rechazados	$\frac{N^{\circ} \text{ alfajores rechazados}}{N^{\circ} \text{ total de alfajores producidos}} * 100$	5%
% barras rechazadas	$\frac{N^{\circ} \text{ barras rechazados}}{N^{\circ} \text{ total de barras producidas}}$	5%
% bombones rechazados	$\frac{N^{\circ} \text{ bombones rechazados}}{N^{\circ} \text{ total de bombones producidos}}$	5%
Utilización del túnel de bañado	$\frac{\text{Tiempo de uso}}{\text{Tiempo total}} * 100$	90%

	FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	Código: FCP – SGC - 06 Versión: 1 Página 16 de 17
	PRODUCCIÓN	

PROCESO	Elaboración de cigarritos	PROPIETARIO	Jefe de Producción
OBJETIVO	Elaborar cigarritos de calidad para su comercialización	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento General de Producción

UNIDADES INVOLUCRADAS	Gerencia de Planta, Área de elaboración de cigarritos
------------------------------	---

ENTRADAS	Masa para cigarritos
PROVEEDORES	Refinado

SALIDAS	Cigarritos finos y corrientes
CLIENTES	Envasado

INSPECCIONES: según programa de producción	REGISTROS: Registro de elaboración de cigarritos
---	---

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
% producto no conforme	$\frac{N^{\circ} \text{ de cigarritos no conformes}}{N^{\circ} \text{ de cigarritos producidos}} * 100$	5%



FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

Código: FCP – SGC - 06
 Versión: 1
 Página 16 de 17

PRODUCCIÓN

PROCESO	Envasado	PROPIETARIO	Encargado de envoltura
OBJETIVO	Realizar el envasado correcto de todos los productos de la fábrica para su comercialización	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento General de Producción

UNIDADES INVOLUCRADAS	Área de envasado, Almacén de producto terminado
------------------------------	---

ENTRADAS	Productos terminados de todas las líneas de producción, bolsas, etiquetas
PROVEEDORES	Todas las líneas de producción y almacén de insumos

SALIDAS	Productos correctamente envasados
CLIENTES	Almacén de producto terminado

INSPECCIONES: según programa de producción	REGISTROS: Registro de: envasado vertical de grageas, envasado manual de grageas, envasado de bombitas, envasado de productos terminados
---	---

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
% de productos no conformes después de envasado	$\frac{\text{Promedio todos los productos rechazados}}{\text{Promedio del total producido}} * 100$	3%
% de reprocesos	$\frac{\text{Nº de productos reprocesados}}{\text{Nº total de productos producidos}} * 100$	1%
% de correcciones	$\frac{\text{Nº de productos corregidos}}{\text{Nº total de productos producidos}} * 100$	1%
% de impedimento de uso	$\frac{\text{Nº de productos desechados}}{\text{Nº total de productos producidos}} * 100$	0,5%



FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

Código: FCP – SGC - 07
 Versión: 1
 Página 1 de 1

CONTROL DE CALIDAD

PROCESO	Control de calidad	PROPIETARIO	Jefe de producción
OBJETIVO	Determinar y verificar la calidad de los productos, evitando que productos no conformes lleguen al cliente	DOCUMENTACIÓN	Procedimiento de control de calidad, instructivos de muestreo

UNIDADES INVOLUCRADAS	Producción
------------------------------	------------

ENTRADAS	Lineamientos para el control de calidad, legales, reglamentarios, definidos por la empresa y el cliente
PROVEEDORES	Entidades de regulación y elaboración de reglamentos, Alta dirección, Cliente

SALIDAS	Liberación o retención del producto
CLIENTES	Todos los procesos de producción

INSPECCIONES: según programa de producción	REGISTROS: Todos los registros de producción, especialmente envasado
---	---

RESULTADOS ESPERADOS		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO
Eficacia del control de calidad	$\frac{N^{\circ} \text{ PNC reportados por el cliente}}{\text{Cantidad de productos comercializados}} * 100$	0%



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
Versión: 1
Página: 1 de 24

PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre: Firma:	Nombre: Firma:	Nombre: Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
Versión: 1
Página: 1 de 24

1. OBJETIVO

Realizar una descripción general del proceso de producción, para determinar los factores, variables más relevantes que necesitan ser cuantificados, pretendiendo asegurar una estandarización en los procesos de producción de la empresa.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicado al área de producción y a las personas que la conforman.

3. DEFINICIONES

No aplica.

4. REFERENCIAS

No aplica.

5. DESCRIPCIÓN

5.1. Planificación de la producción.

La empresa en función a los requerimientos calculados por el Jefe de Producción se realiza una planificación de la producción semanal de acuerdo al formulario **P-SGC-03-F-02**, en el cual se especifica la cantidad, producto, responsable de la elaboración o actividad a realizar.

5.2. Almacén de cacao.

Las semillas de cacao provenientes principalmente de Alto Beni y los Yungas, inicialmente son analizadas. Es importante indicar que el cacao que llega es de dos tipos: "cacao forastero o híbrido", "cacao criollo" y la mezcla de los dos granos. Cada tipo de grano se encuentra identificado con una ficha (figura 1) donde se indica incluso el proveedor y el grado de fermentación (de forma visual). Dentro de las características de mismo ambiente tenemos: capacidad de 800 qq donde cada saco de yute pesa entre 70 y 80 kg, la temperatura esta entre 12 y 16 °C, el almacenado de las almendras de cacao varía de semanas a meses dependiendo de la demanda del mercado además del aprovisionamiento por parte de los productores no es regular.

Figura 1. Identificación de la Pepa de cacao.

CA CAO HÍBRIDO	CA CAO CRIOLLO
FECHA DE RECEPCIÓN:.....	FECHA DE RECEPCIÓN:.....
PROVEEDOR:.....	PROVEEDOR:.....
FERMENTACIÓN:	FERMENTACIÓN:
BUENA <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> MALA <input type="checkbox"/>	BUENA <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> MALA <input type="checkbox"/>



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
Versión: 1
Página: 1 de 24

CACAO MIX		
FECHA DE RECEPCIÓN:	
PROVEEDOR:	
FERMENTACIÓN:		
BUENA	<input type="checkbox"/>	REGULAR <input type="checkbox"/>
		MALA <input type="checkbox"/>

En caso de que el almacén tenga un requerimiento lo comunica al jefe de Producción mediante el **P-SGC-003-F-01**, donde se especifica cantidades, producto y fecha para la que se requiere. Datos que serán utilizados para programar la producción.

5.3. Selección.

En esta sección se realiza la separación de cuerpos extraños: granos de café, piedras, etc. Con el propósito de obtener un grano limpio y listo para ser tostado o en su defecto almacenado. Para lo cual el formulario **P-SGC-003-F-03** donde se hace referencia al número de sacos, el tipo de cacao que se está procesando, la hora de inicio y la hora de terminado, el peso inicial y el peso final (pepa seleccionada) y el número de tarjeta del operario que realizo la selección, y firma del responsable de área.

5.4. Torrefacción.

En esta sección es donde el cacao pasa a la primera etapa de transformación, mediante el cual se desarrollan el sabor, color del grano, además facilitan a la separación de la cascara. Es tostado luego en las tostadoras, el tipo de tostado y la clase de tostado debe ser parte integral de la elaboración, puesto que lo sucedido en esta operación, es considerado para las siguientes operaciones. La cantidad de cacao que se carga en cada esfera de tostado es de 50 a 70 Kg. Y el tiempo de tostado es de 130 a 140 minutos. El tostado alcanza una temperatura de 120-150 °C. El calor debe ser aplicado uniformemente para permitir una buena penetración a cada grano sin quemar la cascara. Para llevar el control de la torrefacción se llena el formulario **P-SGC-003-F-04**.

5.5. Triturado.

Una vez tostado el grano pasa a la trituration que tiene por objetivo reducir el tamaño del grano a un tamaño adecuado para luego no tener dificultad de la molienda y por otra parte separar la cáscara de la pepa (mediante el accionar de un ventilador que viene incorporado a la trituradora), obteniendo de esta manera pepa NIB, el polvillo, cascara, y recuperado, el recuperado vuelve al proceso de torrefacción pues aun esta la pepa con cascara. Para esta parte del proceso se debe llenar el formulario **P-SGC-003-F-05**.

5.6. Molienda de cacao.

Luego del triturado, el cacao pasa a ser molido, en una moledora eléctrica, obteniéndose el licor de cacao y pasta de cacao, el chocolate molido de esta forma, sale a la temperatura de 102-115 °C y en estado líquido. La alimentación del grano debe ser constante para evitar daños en el



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
Versión: 1
Página: 1 de 24

equipo. La pasta obtenida es recibida en recipientes los cuales son mantenidos a una temperatura que oscila entre 50 y 60 °C, para luego cargarlos a la prensa a bien para preparación de masas. El tiempo empleado en moler 332 kg. Es de 11 a 13 minutos.

Una vez molido el cacao, puede pasar por dos procesos distintos según el producto que se quiera obtener. Uno es el prensado, para obtener cocoa y manteca de cacao y otro es de mezclado con varios ingredientes para su posterior refinado.

En este proceso el encargado de molienda deberá llenar el formulario **P-SGC-003-F-06**.

5.7. Prensado.

Para la obtención de cocoa y manteca de cacao, el chocolate molido deberá ser prensado, donde se extrae el 53% (del peso total) de la manteca de cacao. Para tal efecto se cuenta con dos prensas verticales, donde se debe cargar la pasta de cacao a los cuatro platos que tiene la prensa. La pasta que se carga a los cuatro platos es de 30 a 32 kg. El tiempo de prensado varía entre 22-29 minutos. La manteca de cacao que se obtiene en esta sección, sirve como aditamento en la preparación de los distintos chocolates, también es el ingrediente principal en la elaboración de chocolate blanco. Las "tortas" de cacao resultan del prensado, pasan a convertirse en cocoa. En este proceso el encargado de prensado deberá llenar el formulario **P-SGC-003-F-07**.

5.8. Preparación del chocolate.

Para realizar la reparación del chocolate son necesarios los siguientes ingredientes: manteca de cacao, licor de cacao, leche, azúcar, lecitina. En la preparación de todos los tipos de chocolate, la agregación de componentes no es la misma, variando en la cantidad de ingredientes para cada tipo de chocolate. El licor (puede provenir de la molienda o almacenes), la manteca y la leche provienen de almacén, donde después de ser trozados, diluidos y pesados son transportados hacia las bateas donde se realiza la mezcla de los ingredientes, de acuerdo a la receta que tiene el operario.

Posteriormente se lleva a la maquina refinadora para después alimentar en la conchadora, donde se homogeniza el chocolate cerca de 4 a 8 horas, para posteriormente ser utilizado en diferentes procesos de fabricación.

5.9. Refinado.

El proceso de refinación de la pasta de chocolate es una operación mediante la cual se produce finura y textura de suavidad apropiada, muy requerida en la industria chocolatera actual. En este proceso en el cual se mezclan componentes del chocolate y se procede a la reducción granulométrica, mediante las refinadoras a rodillos o cilindros y refinadora de paletas. La refinación se realiza en dos etapas que son las siguientes:

- Primera etapa: refinado de la masa en la refinadora de cilindros.
- Segunda etapa: refinado de la masa en refinadora de paletas la denominación que la planta le da es del conchado.



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
Versión: 1
Página: 1 de 24

Refinadora a cilindros: se prepara los insumos necesarios para obtener la masa de chocolate, es decir se tiene azúcar molida, licor de chocolate y manteca de cacao en estado líquido. Luego se realiza la mezcla de estos insumos para proceder al refinado de la masa después de haber realizado el refinado en cilindros, el producto se lleva a la refinadora de paletas o conchadora.

Refinadora a paletas: la temperatura dentro de la refinadora, denominada también “conchadora” es de 35 °C, y una vez alimentada, se controla que la temperatura no se exceda los 60 °C, debido a las características del producto. Una vez terminado el proceso de refinado “conchado” se deposita el producto en bateas, las cuales son distribuidas a los diferentes sectores de producción.

En esta etapa del refinado una vez terminada la operación se llenara el formulario **P-SGC-003-F-08** “Producción de refinado”.

5.10. Líneas de producción.

La Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор S.R.L. cuenta con una producción diversificada, contando con las siguientes líneas de producción:

1. Línea de molienda de cocoa, azúcar y pito.
2. Línea de elaboración de chocolate de taza.
3. Línea de elaboración de chocolates.
4. Línea de elaboración de figuras y moldeados.
5. Línea de elaboración de bombones.
6. Línea de aereados.
7. Línea de elaboración de grageas.
8. Línea de bañado.
9. Línea de elaboración de cigarritos.
10. Línea B&B.

5.10.1. Molienda de cocoa, azúcar y pito.

La torta de cacao que proviene de la sección de prensado es medida en esta sección, además del azúcar, que se destina a las secciones de refinado, grageado y envasado. La sala de molinos cuenta con dos molinos de martillos, uno se utiliza para la molienda de azúcar y el otro para la cocoa (y esta misma sirve para la elaboración de pito).

Además en esta sección se realiza la molienda para la elaboración del pito, de aquellos productos que hayan sido rechazados (rotos, deformes, etc., no de calidad), en alguna parte de la elaboración por ejemplo grageas, pasankallas, etc. En este proceso el encargado de molidos deberá llenar el formulario **P-SGC-003-F-09**.

5.10.2. Elaboración de chocolate de taza, tabletas y bollos.

El chocolate de taza o cocina está compuesto de licor de chocolate y azúcar. A continuación se muestran las siguientes características en la elaboración del chocolate de taza:

- Preparación de la masa, es la operación donde se mezclan manualmente los insumos, con una relación aproximada de 1:1.



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
Versión: 1
Página: 1 de 24

- Alimentación a la sobadora, después que la masa ha sido preparada, se traslada esta hacia una sobadora.
- Sobado: tiene por objeto uniformar la textura de la masa de chocolate, esto es logrado a medida que los rodillos de granito, van girando y presionando la masa contra la base, también de granito. La duración de esta operación varía según la temperatura de la base de la sobadora.
- Moldeo, esta operación consiste en dar una forma definida al chocolate, donde la temperatura de moldeo, también es un factor importante.
- Enfriamiento, después de que el chocolate ha sido moldeado, se lo debe enfriar a la temperatura ambiente, durante un periodo de 8-16 horas hasta que el chocolate tenga una consistencia acorde a lo requerido o mediante refrigeradores; esto se encuentra en función de la época (invierno, verano, etc.).

En este proceso el encargado de molienda deberá tener llenado el formulario **P-SGC-003-F-10**.

5.10.3. Chocolatines.

El producto más representativo de esta sub-línea es el chocolatín Mosaiquito, el cual es elaborado realizando una mezcla de chocolate, almendra, licor de cacao, manteca de cacao, azúcar, cobertura blanca y conservantes.

Toda esta mezcla se realiza en la máquina sobadora. Una vez que la mezcla está lista es llevada a la sección de emplacado, en la cual es laminada y refrigerada. Una vez consistente esta masa se corta en dimensiones de 2.5 cm. por 2.5 cm. Y estas piezas son colocadas en tableros en los cuales reposan y esperan a ser envueltas y embolsadas.

En esta área se encuentran los denominados mosaicos, caracoles, y domino, los cuales se elaboran con dos tipos de masas, la masa café y la masa blanca que contiene almendra. En este proceso el encargado de elaborar mosaico domino caracol, deberá tomar el formulario **P-SGC-003-F-11**.

5.10.4. Moldeado de figuras.

El proceso de elaboración de figuras huecas de 220 gramos, se lo realiza por ser un producto con gran aceptación en el mercado. El proceso se inicia llevando chocolate conchado hacia el área de moldeo, el cual es mezclado con crocante y vaciado en moldes limpios, donde se logra la figura requerida, posteriormente es llevado al área de enfriamiento, donde se enfría en un tiempo aproximado de 125 minutos, pasado este tiempo las figuras son sacadas de los moldes, para su posterior inspección y corte de puntas y demás imperfecciones.

Los otros tipos de figuras se realizan sin crocante y pueden ser o no huecas, con un cierto control en el peso y la forma. Para esta parte del proceso el encargado del área debe llenar el formulario **P-SGC-003-F-12**.

Las figuras son trasladadas a la sección de envoltura, donde se procede a realizar la envoltura con celofán o papel aluminio y cinta, para posteriormente introducir en cajas de cartón, de acuerdo a la característica de la figura, posteriormente el producto es trasladado hacia el



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
Versión: 1
Página: 1 de 24

almacén de producto terminado. Para esta parte del proceso el encargado del área de envoltura de producto terminado debe llenar el formulario **P-SGC-003-F-24**.

5.10.4.1. Sabroso.

El sabroso es un producto dentro de la línea de figuras y moldeados. Existen tres clases diferentes de sabrosos: de maní, almendra y pasas, y puede ser usado también el chocolate blanco. Se mezcla el chocolate de figura con una cantidad del ingrediente que le da el denominativo, se moldea y enfría pudiendo ser envasado de forma manual o en máquina.

En cuanto a la elaboración de sabroso de los diferentes tipos (maní, almendra, pasas) se recurrirá al llenado del formulario **P-SGC-003-F-13**.

5.10.5. Elaboración de bombones.

Hay que diferenciar en la elaboración de bombones, donde un tipo de bombón (bombón bala) se lo realiza de manera manual con ayuda de moldes y los otros bombones después de la formación de su núcleo pasan al proceso de bañado.

El bombón bala con licor se lo realiza con moldes. Primero se cubre los moldes con una capa de chocolate, se pasa a poner pasas para el relleno acompañado de licor previamente preparado, una vez realizado esto se le pone la base del bombón que es de chocolate para luego pasar a enfriarlos.

En cuanto a los otros bombones se elaboran tres tipos: bombón corriente, bombón especial y bombón crema. El bombón corriente es fondant preparado según el sabor que se desea elaborar (coco, frutilla, naranja, menta, limón, piña), estas se moldean, reposan hasta que tome consistencia y se baña en la bañadora.

En el bombón especial se utiliza la cobertura de baño que se moldea, para el relleno se utiliza café, manjar, nuez, ciruelo, etc. Se cubre la base y se enfría.

El bombón crema especialmente usado para las cajas de bombón de regalo, en sus sabores de piña, frutilla, naranja, tiene diferentes formas se moldea y se rellena con crema ya elaborada.

En cuanto a la elaboración de bombones de los diferentes tipos se recurrirá al llenado del formulario **P-SGC-003-F-14**.

5.10.6. Aereados.

Bombita de chocolate

Para preparar la bombita de chocolate se efectúan los siguientes pasos:

- En el primer paso se debe realizar el batido de las claras de huevo aproximadamente 1 litro. El batido se lo realiza en las batidoras industriales hasta el punto nieve.
- En la segunda parte se lleva a cabo el conocimiento de una mezcla "miel" de azúcar granulada y glucosa. Toda esta mezcla se la hace cocer exactamente hasta los 110 °C, esto significa más o menos 20-30 minutos. Luego se añade estabilizantes los cuales nos ayuda a que la crema sea consistente.



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
Versión: 1
Página: 1 de 24

- En el tercer paso añadimos la miel suavemente a la clara de huevo ya batida. Así obtenemos la crema para las bombitas que están listas para el manguado.
- Una vez preparada la crema se procede al manguado, sobre una base de galleta "waffer" redonda previamente cortada y distribuida en los tableros donde se alinean para contener 300 unidades ya sea de bombitas grandes o chicas. En este proceso el encargado del manguado deberá llenar el formulario **P-SGC-003-F-15**. Una vez preparados los tableros se llevan al área de bañado.

Marshmallows y platanitos

En esta sección se producen productos de preparación especial crema, que consiste en una dosificación de clara de huevos, esencias, colorantes y azúcar. Estos materiales son introducidos en una batidora de 40 litros de capacidad, donde son batidos por un espacio aproximado de 20 minutos. Una vez obtenida la crema es vaciada en mangas especiales para moldear en tableros, una vez moldeados, pasan a los hornos de secado de donde se obtiene el producto final. El embolsado de marshmallows dentro de las bolsas de polietileno de diferentes capacidades, pero en este el producto de platanitos de 250 gramos, posteriormente pesar y sellar con una maquina selladora. Este proceso se lo realiza manualmente.

La producción de marshmallows, en esta sección comprende los siguientes pasos:

- La miel para la crema debe ser preparada a una cierta temperatura.
- Después de preparar la miel, se traslada a las batidoras, para el respectivo batido de la crema realizado entre 20-30 rpm. Hasta el momento en que la crema alcance el volumen de la taza batidora y tenga buena consistencia.
- Posteriormente se procede al manguado de marshmallows en moldes de azúcar molida con almidón, para evitar que se pegue o se aglomere.
- Luego se procede al secado del marshmallows, en hornos.

En este proceso el encargado de marshmallows deberá llenar el formulario **P-SGC-003-F-16**.

Alfajores de chocolate.

Los alfajores de chocolate tienen el mismo relleno que las bombitas, ver proceso de elaboración de la crema para la bombita. Además de llevar consigo esta crema lleva dulce de leche y galleta maría, para luego ser bañado junto en el túnel de bañado.

5.10.7. Elaboración de grageas.

Las grageas de chocolate son productos que se constituyen por un núcleo cubierto de una capa de azúcar y/o chocolate, obtenido durante el proceso de grageado, donde el centro puede ser líquido, gelatinoso, blando o duro. Generalmente las grageas llevan el nombre de su núcleo o de su forma. Se distinguen los siguientes tipos:

Dentro el proceso de grageado se considera los siguientes aspectos a saber:

- a) Características de la turbina que brinda aire para el secado, el material de la turbina, la inclinación de esta, la velocidad del flujo del aire.
- b) Es importante el núcleo al cual se cubrirá.



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
Versión: 1
Página: 1 de 24

- c) El tipo de chocolate a ser utilizado para el recubrimiento.
- d) La temperatura del chocolate a ser utilizado.
- e) El tiempo de enfriamiento de las grageas de chocolate.

La gragea de arroz, consiste en el bañado con chocolate de la pasankalla de arroz, es decir previamente debe ser tostado, en dos tostadores de bola con que cuenta la empresa. El arroz debe esperar a los otros materiales dentro los bombos grageadores, asimismo se transporta el chocolate de la conchadora, el azúcar molida del almacén y el brillador también es trasladado, previa preparación de este. El grageado en si comienza con la mezcla de siete pasadas de chocolate sobre arroz y azúcar sobre el chocolate, para posteriormente introducir al bombo el brillador para que se obtenga el producto final, en esta parte del proceso el encargado de grageas deberá llenar el formulario **P-SGC-003-F-18**.

El producto final es trasladado hacia el embolsado que dependiendo de la forma del envasado, lo denominaremos envasado manual y el envasado en la envasadora vertical. El embolsado consiste en introducir las grageas dentro de bolsas de polietileno de diferentes capacidades, 800 gr, 400 gr, 200 gr, etc. Posteriormente pesar y sellar con una maquina selladora, en este proceso el encargado de envoltura manual de grageas deberá llenar el formulario **P-SGC-003-F-21**.

El embolsado en la envasadora vertical se la realiza graduando en función al peso y tamaño de la gragea a envasar en la maquina automática. En este proceso el encargado de la envasadora vertical deberá llenar el formulario **P-SGC-003-F-22**.

5.10.7.1. Pasankalla.

Para la elaboración de pasankalla se calienta la maquina se carga el producto (generalmente fideo), como media libra y se le agrega una presión de 150 psi, que dará lugar a los 7-8 minutos con mucho cuidado se descarga y se recoge.

En cuanto a la elaboración de pasankallas se recurrirá al llenado del formulario **P-SGC-003-F-17**.

5.10.8. Línea de bañado.

En este proceso se procede al bañado de las bombitas de chocolate, bombones, alfajores, cocotero, barra majestad y puritos.

Bañado de bombitas de chocolate.

En el área de bañado el encargado deberá verificar si las bombitas sin bañar están o no en buen estado para proseguir y bañarlas, y este proceso el encargado de bañado deberá llenar el formulario **P-SGC-003-F-19**. Cabe recalcar que los otros productos bañados son registrados de igual manera que las bombitas de chocolate, y se someten a un procedimiento similar.

Una vez que las bombitas salgan del bañado, específicamente del túnel de enfriamiento el encargado de envoltura será quien recepcione las bombitas enfriadas y verificara si está en estado para encajonarlas o no, en caso de que no cumpla con los requerimientos de color y bañado completo y/o forma, deberá comunicar al área de bañado sobre estas deficiencias, y una vez preparadas las cajas procederá al envasado. En este proceso el encargado de envoltura de bombitas deberá llenar el formulario **P-SGC-003-F-23**.



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
Versión: 1
Página: 1 de 24

5.10.9. Elaboración de cigarritos

Una vez elaborada la masa de cigarritos que contiene almendra, colapiz, maní, licor de chocolate y leche; se pasa a depositarlo en la máquina moldeadora de donde sale la mezcla en cordones que son trasladados a la mesa de cortado donde se tiene las medidas en tablas. Finalmente se pasan a un área de sacado y empaquetado con papel.

Para esta parte del proceso el encargado del área deberá llenar el formulario **P-SGC-003-F-20**.

5.10.10. Línea B&B

Esta línea se caracteriza por elaborar productos que otras empresas terciarizan, el más importante producto es el chip de chocolate que se lo realiza para la elaboración de panetones, este producto se lo realiza sólo en época de fin de año.

5.10.11. Productos intermedios

La cobertura es el resultado de la mezcla de azúcar, licor de cacao y manteca de cacao; la cobertura es un tipo de chocolate menos dulce y con mayor cantidad de cacao, por esto es más fluido y sirve para bañar a las bombitas de chocolate, tortas, etc. El embolsado de la cobertura consiste en introducir a la cobertura dentro de bolsas de polietileno, para luego pesar y sellar con una máquina selladora. Este proceso se lo realiza de manera manual.

Existe también la comercialización de productos intermedios, como:

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
Cobertura Café Granel	kilo
Cobertura Café * 250 Gr	Tableta
Cobertura Blanca Granel	kilo
Cobertura Blanca * 250 Gr	Tableta
Cobertura S	kilo
Chocolate Puro Granel	kilo
Chocolate Puro * 200 Gr	Tableta
Manteca de Cacao	kilo
Manteca de Cacao * 200 Gr	

5.10.12. Productos para repostería

Se realiza del mismo modo la comercialización de productos de repostería, los cuales son envasados en la fábrica en las presentaciones mostradas en la tabla:

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	PESO
Glucosa	kilo	1 kilo, 1/2 kilo y 1/4 kilo
Glicerina	kilo	2 kilo, 1/2 kilo y 1/4 kilo



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
Versión: 1
Página: 1 de 24

5.11. Envasado del producto terminado.

Se realiza cuando el producto ya elaborado requiere de un envasado, ya sea manual o en una maquina envasadora, comprende aquellos que utilizan bolsas plásticas, papel, celofán, papel estañado, etc. De acuerdo al tipo de producto y/o cantidad. Generalmente esta operación es realizada por el plantel femenino, pudiendo existir excepciones, una vez terminada la operación de envoltura o empaclado de forma diaria se llenará el formulario de producto terminado **P-SGC-003-F-24**.

5.12. Clasificación de las materias primas.

Cacao: la materia prima principal para la elaboración de chocolates, es el cacao, procedente de las regiones de Caranavi y Alto Beni, del departamento de La Paz, los proveedores son en su mayoría, rescatadores y no así productores.

Últimamente se están dedicando en nuestro país, grandes extensiones al cultivo del cacao de la variedad llamada "Cacao híbrido" que contiene más cocoa y menos manteca de cacao, aunque su calidad es inferior, da mayor rendimiento económico al agricultor, se lo reconoce por ser de mayor tamaño que el cacao silvestre o criollo, que tiene más manteca y menos cacao.

El cacao que llega a la fábrica contiene alrededor de 8% de humedad, durante el almacenado disminuye hasta el 6%. Al mes se procesan 25 toneladas de pepa de cacao, 500 qq de azúcar cada tres meses y medio, lo que hace un promedio aproximado de 200 qq mensuales.

El licor de cacao, es el resultado de la molienda de cacao tostado y descascarillado. Contiene aproximadamente 46% de sólidos y 54% de manteca. El licor es prensado, como resultado se obtiene manteca y torta de cacao.

Lecitina, se usa en proporción de 2 kg / 500 kg de masa. La lecitina es un emulsificante que se usa para ligar las grasas con el agua mejorando la viscosidad del chocolate y facilitar su moldeado.

Glucosa: la glucosa es utilizada en proporción de 20 Kg / tanda de 40 Kg de masa. Además se utilizan leche descremada, pasas, almendra, pasankalla de arroz, cereales, maní, vainilla, cascara de naranja, ácido cítrico, esencias de diferentes sabores.

6. RESPONSABILIDAD

Es responsable de controlar y ejecutar este procedimiento el Jefe de Producción y Control de la calidad, simultáneamente con el Gerente de Planta, en coordinación con las áreas relacionadas con la producción.

7. REGISTROS Y ANEXOS.

P- SGC – 003 – F – 01 Requerimiento de productos

P- SGC – 003 – F – 02 Plan diario de producción

P- SGC – 003 – F – 03 Recepción y Selección de cacao

P- SGC – 003 – F – 04 Torrefacción



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
Versión: 1
Página: 1 de 24

- P- SGC – 003 – F – 05 Triturado
- P- SGC – 003 – F – 06 Molienda
- P- SGC – 003 – F – 07 Prensado
- P- SGC – 003 – F – 08 Refinado
- P- SGC – 003 – F – 09 Molidos
- P- SGC – 003 – F – 10 Chocolate de taza
- P- SGC – 003 – F – 11 Mosaicos – caracol
- P- SGC – 003 – F – 12 Figuras
- P- SGC – 003 – F – 13 Sabroso
- P- SGC – 003 – F – 14 Bombones
- P- SGC – 003 – F – 15 Manguado de bombitas de chocolate
- P- SGC – 003 – F – 16 Platanitos – puritos
- P- SGC – 003 – F – 17 Pasankalla
- P- SGC – 003 – F – 18 Elaboración de grageas
- P- SGC – 003 – F – 19 Bañado
- P- SGC – 003 – F – 20 Cigarritos
- P- SGC – 003 – F – 21 Envoltura manual de grageas
- P- SGC – 003 – F – 22 Envasado de grageas
- P- SGC – 003 – F – 23 Envoltura bombitas
- P- SGC – 003 – F – 24 Envasado de producto terminado

8. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha de Aprobación	Versión	Descripción del cambio



**PROCEDIMIENTO GENERAL DE
PRODUCCIÓN**

Código: P-SGC-003
Versión: 1
Página: 1 de 24

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 01

REQUERIMIENTO DE PRODUCTOS

Elaborado por:

Fecha de elaboración:

PRODUCTO	CANTIDAD	OBSERVACIONES

Firma del responsable:

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 02

PLAN DIARIO DE PRODUCCIÓN

Elaborado por:

Fecha de elaboración:

Producto:

	SEMANA Nº....					
	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
Demanda						
Inv. Inicial						
Inv. Final						
Requerimiento						

Observaciones:



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
Versión: 1
Página: 1 de 24

Firma del responsable:

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 03

RECEPCIÓN Y SELECCIÓN DE CACAO

Período

Encargado del área de Selección

Fecha	Turno	Nombre	Nº de saco	Tipo de pepa de cacao	Peso Inicial (Kg)	Peso Final (Kg)	Nº de tarjeta

Observaciones:

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 04

TORREFACCIÓN

Período

Encargado del área de Torrefacción

Fecha	Turno	Nombre	Nº de tostada	Tipo de pepa de cacao	Peso Inicial (Kg)	Peso Final (Kg)	Consumo de GLP	Nº de tarjeta

Observaciones:



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
 Versión: 1
 Página: 1 de 24

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 05

TRITURADO

Encargado del área de Triturado

Período

Fecha	Turno	Nombre	Nº de triturado	Tipo pepa de cacao	Peso pepa tostada (Kg)	Peso Pepa NIB (Kg)	Peso Cáscara (Kg)	Peso Polvillo (Kg)	Peso Recuperado (Kg)	Nº de tarjeta

Observaciones:

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 06

MOLIENDA

Encargado del área de Molienda

Período

Fecha	Turno	Nombre	Nº de Molida	Tipo de pepa de cacao	Peso Pepa Introducida (Kg)	Peso Licor de Chocolate (Kg)	Nº de tarjeta

Observaciones:



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
 Versión: 1
 Página: 1 de 24

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 07

PRENSADO

Período

Encargado del área de Torrefacción

Fecha	Turno	Nombre	Nº de Prensadas	Tipo pepa de cacao	Hora de Inicio	Hora Final	Peso Pepa por prensada (Kg)	Peso Manteca (Kg)	Peso Torta de Cocoa (Kg)	Consumo de Agua (L)	Consumo de GLP (Kg)	Nº de tarjeta

Observaciones:

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 08

REFINADO

Período

Encargado del Área de Refinado

Fecha	Turno	Nombre	Nº de Pasada	Cobertura	Peso de licor de chocolate (Kg)	Peso de manteca (Kg)	Peso de leche (Kg)	Peso de azúcar (Kg)	Peso Inicial (Kg)	Peso Final (Kg)	Destino	Nº tarjeta

Observaciones:



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
Versión: 1
Página: 1 de 24

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 09

MOLIDOS

Período

Encargado del Área de Molidos

Fecha	Turno	Nombre	Nº de Pasadas	Producto	Hora de Inicio	Hora Final	Peso Inicial (Kg)	Peso Final (Kg)	Nº tarjeta

Observaciones:

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 10

CHOCOLATE DE TAZA

Período

Encargado de elaboración choc de cocina

Fecha	Turno	Nombre	Nº de Batea	Producto	Peso Inicial (Kg)	Nº de planchas producidas	Nº de tarjeta

Observaciones:



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
Versión: 1
Página: 1 de 24

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 11

MOSAICOS – CARACOL

Período

Encargado de elaboración

Fecha	Turno	Nombre	Nº de batea	Tipo de chocolate	Peso de chocolate (Kg)	Producto	Nº de planchas producidas	Nº de tarjeta

Observaciones:

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 12

FIGURAS

Período

Encargado del Área de Figuras

Fecha	Turno	Nombre	Nº de batea	Tipo Chocolate	Peso de Chocolate (Kg)	Tipo de Figura	Cantidad de Figuras Producidas	Peso Promedio Figura (Gr)	Peso Estándar Figura (Gr)	Peso Chocolate Final (Gr)	Nº de Tarjeta

Observaciones:



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
 Versión: 1
 Página: 1 de 24

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 13

SABROSO

Período

Encargado de elaboración de sabroso (figuras)

Fecha	Turno	Nombre	Nº de Batea	Peso de chocolate (Kg)	Peso de insumo (Kg)	Producto	Nº de tableros producidos	Peso chocolate final (Kg)	Nº tarjeta

Observaciones:

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 14

BOMBONES

Período

Encargado del Área de Elaboración de Bombones

Fecha	Turno	Nombre	Hora de inicio	Hora final	Nº de batea	Peso de chocolate (Kg)	Peso insumo (Kg)	Producto	Nº de tableros producidos	Peso de chocolate final (Kg)	Nº de tarjeta

Observaciones:



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
Versión: 1
Página: 1 de 24

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 15

MANGUEADO DE BOMBITAS DE CHOCOLATE

Período

Encargado de Mangueado

Fecha	Turno	Nombre	Tablero	Producto	Total producido	Bombitas reprocesadas	Temperatura de la mezcla (°C)	Nº de tarjeta

Observaciones:

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 16

PLATANITOS – PURITOS

Período

Encargado del Área de Marshmallows

Fecha	Turno	Nombre	Nº de tablero	Producto	Hora de Inicio	Hora Final	Volumen de mezcla (Litros)	Peso azúcar (Kg)	Peso glucosa (Kg)	Nº de tarjeta

Observaciones:



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
 Versión: 1
 Página: 1 de 24

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 17

PASANKALLA

Período

Encargado de elaboración

Fecha	Turno	Nombre	Tipo de pasankalla	Nº de tostada	Hora Inicio	Hora Final	Peso inicial (Kg)	Peso final (Kg)	Peso pasankalla rechazada (Kg)	Nº de tarjeta

Observaciones:

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 18

ELABORACIÓN DE GRAGEAS

Período

Encargado de grageas

Fecha	Turno	Nombre	Sublínea	Tipo de gragea	Nº de grageadas	Peso núcleo a gragear (Kg)	Peso de chocolate utilizado (Kg)	Peso azúcar (Kg)	Hora Inicial	Hora Final	Nº de tarjeta

Observaciones:



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
Versión: 1
Página: 1 de 24

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 19

BAÑADO

Período

Encargado de Área de Bañado

Fecha	Turno	Nombre	Nº Tablero	Producto	Unidades totales	Unidades rechazadas	Peso de Chocolate (Kg)	Unidades Conformes	Unidades no conformes	Nº de tarjeta

Observaciones:

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 20

CIGARRITOS

Período

Encargado de elaboración de cigarritos

Fecha	Turno	Nombre	Nº de Batea	Peso de masa (Kg)	Cantidad de cigarritos por tablero	Nº de tableros producidos	Nº tarjeta

Observaciones:



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
 Versión: 1
 Página: 1 de 24

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 21

ENVOLTURA MANUAL DE GRAGEAS

Período

Encargado de envasado manual grageas

Fecha	Turno	Nombre	Tipo de gragea	Peso gragea inicial (Kg)	Peso gragea rechazada (Kg)	Peso gragea escogida para embolsar (Kg)	Nº de Bolsas	Peso bolsa (Gr/unidad)

Observaciones:

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 22

ENVASADO DE GRAGEAS

Período

Encargado de envasadora vertical

Fecha	Turno	Nombre	Tipo de gragea	Peso gragea inicial (Kg)	Nº de bolsas	Nº de bolsas no conformes	Peso bolsa (Gr/unidad)

Observaciones:



PROCEDIMIENTO GENERAL DE PRODUCCIÓN

Código: P-SGC-003
 Versión: 1
 Página: 1 de 24

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 23

ENVOLTURA BOMBITAS

Período

Encargado de Envoltura Bombitas

Fecha	Turno	Nombre	Tipo de caja	Nº de Productos No Conforme	Nº de tarjeta	Causa de la no conformidad	Proceso a seguir	Observaciones

Observaciones:

FORMULARIO P- SGC – 003 – F – 24

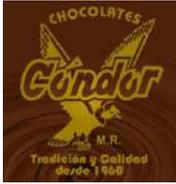
ENVASADO DE PRODUCTO TERMINADO

Período

Encargado de Envoltura de Productos Terminados

Fecha	Turno	Nombre	Producto	Tipo de envoltura	Nº de productos conformes	Nº PNC (unidad o peso)	Nº de tarjeta	Causa de la no conformidad	Proceso a seguir	Observaciones

Observaciones:



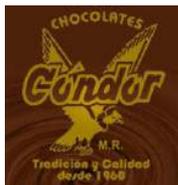
PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD

Código: P – SGC - 005
Versión: 1
Página 1 de 6

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD

Código: P – SGC - 005
Versión: 1
Página 1 de 6

1. OBJETIVO

El objetivo del presente documento es establecer los lineamientos y características a tomar en cuenta para realizar el control de la materia prima, procesos y productos con el fin de garantizar productos de calidad que cumplan con las especificaciones del cliente y reglamentarios.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica desde la recepción de materia prima hasta el envasado del producto terminado.

3. DEFINICIONES

No aplica.

4. REFERENCIAS

NB ISO 9001:2008.

Familia de normas ISO 326000, Productos de cacao y derivados (chocolates).

5. DESCRIPCIÓN

5.1. Control de Calidad en la recepción de Materia Prima e insumos

Los parámetros a controlar al momento de recepcionar la materia prima se hayan identificados en el Instructivo de Muestreo, Formulario P - SGC - 005 -F – 01 Control de Calidad Pepa de Cacao, los cuales son:

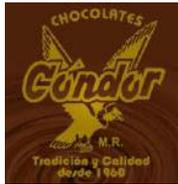
Requisitos específicos

- Olor: el cacao debe estar libre de olores a moho, humo, ácido butírico (podrido), agroquímicos, o cualquier otro que pueda considerarse objetable.
- Color (fermentación): es primordial adquirir cacao con un buen grado de fermentación y seco, es importante saber distinguir entre un grano fermentado y seco y uno mal fermentado, ver tabla 1.

Tabla 1: características del grano fermentado

GRANO FERMENTADO Y SECO	GRANO MAL FERMENTADO
Los granos son hinchados	Aspecto aplastado
La apariencia externa de los granos es de color café o canela	Los granos muestran un color amarillento
Cuando se presiona entre los dedos se produce un chasquido	El cuerpo interno del grano es de morado a púrpura
El cuerpo interno del cotiledón es de color marrón chocolate	Al hacer el corte del grano su superficie no tiene fracturas y es lisa
Los cotiledones presentan fracturas y resquebrajamientos	Es fácil desprender la cáscara
Fácil desprendimiento de la cáscara	Sabor y aroma desagradable

- Mohos y levaduras: la muestra no deberá presentar rastros de moho o levadura.



PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD

Código: P – SGC - 005
Versión: 1
Página 1 de 6

- Humedad: ningún saco debe estar mojado o húmedo. Además la humedad máxima permitida deberá ser del 7%.
- El cacao recepcionado debe estar libre de impurezas y materias extrañas.

Requisitos complementarios.

- La bodega de almacenamiento debe estar limpia, desinfectada, tanto interna como externamente y protegida contra el ataque de roedores.
- No se debe almacenar junto al cacao otros productos que puedan transmitirle olores u otros sabores.
- Los envases conteniendo el cacao deben estar almacenados sobre paletas.

5.2. Control de calidad en el proceso de producción

Se deberán respetar las Buenas Prácticas de Manufactura, todos los empleados deben contar con su carnet sanitario. En sus actividades diarias deberán llevar siempre las manos limpias, uñas recortadas, todos estos aspectos estarán sujetos a inspecciones realizadas por el Jefe de Producción.

En cuanto al ambiente de trabajo, se deberá seguir el Procedimiento de Orden y limpieza P-SGC-009 y realizarse las inspecciones que se establecen.

5.3. Control de calidad en productos intermedios

5.3.1. Manteca de cacao

En cuanto a la manteca de cacao que es extraída por prensado, las características organolépticas requeridas son:

- a) Color característico.
- b) Olor y sabor exentos de olores y sabores extraños.
- c) Exento de materia indeseable.

Características analíticas:

- a) Contenido ácidos grasos libres (no más del 1,75% m/m como ácido oleico).
- b) Materia insaponificable, no más del 0,35% m/m.
- c) Plomo: máximo 0,5 mg/kg.

5.3.2. Masas y coberturas.

Se realizará el análisis de las masas y coberturas realizadas para las distintas líneas de producción. Este análisis se lo realizará en un laboratorio certificado, y se someterá a pruebas microbiológicas para descartar la presencia de salmonella, mohos, levaduras, etc.

Para el registro del control de calidad de las masas y coberturas se deberá llenar el Acta de muestreo definido en el Instructivo de Muestreo para Control Microbiológico P-SGC-005-I-02 y su Guía para la Toma de Muestras Coberturas y Masas P-SGC-005-G-01.



PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD

Código: P – SGC - 005
 Versión: 1
 Página 1 de 6

5.4. Control de calidad de los productos

Requisitos físicos:

En los productos se verán factores físicos para determinar la conformidad del producto. La apariencia, color, olor y sabor serán aspectos sensoriales fundamentales para la aceptación y liberación del producto, en cuanto a las propiedades físico-químicas estarán temperatura de fusión del chocolate, viscosidad, consistencia y peso. Además que también se debe cumplir con el correcto etiquetado y envasado del producto.

Criterios para la conformidad del producto:

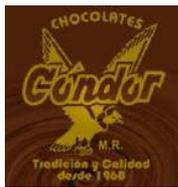
- No debe tener algún olor extraño al del chocolate.
- Las figuras, tabletas, bollos, etc. deben estar sanos, las piezas no deben estar rotas o quebradas.
- No debe presentar manchas blancas u de otro tipo ajeno al producto.

Requisitos generales:

- No se usará otra grasa que no sea manteca de cacao (excepto grasa láctica para el chocolate con leche).
- El producto ensayado de acuerdo a las normas correspondientes debe cumplir con los siguientes requisitos:

Tabla 2: Requisitos para los chocolates

Requisito	Chocolate		Chocolate dulce corriente		Chocolate sin edulcorante		Chocolate para cobertura		Chocolate con leche		Chocolate con leche para cobertura		Chocolate blanco
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
Manteca de cacao	18		18		50	58	31						20
Extracto seco desengrasado de cacao.	14		12		14		2,5		2,5		2,5		
Total de extracto seco de cacao	35		30				25		25		25		20
Materia grasa de leche							3,5		3,5		3,5		



PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD

Código: P – SGC - 005
 Versión: 1
 Página 1 de 6

Extracto seco magro de leche				10,5	10,5	10,5	10,5
Materia grasa total				25	31	31	24,5

Requisitos microbiológicos:

- No debe contener sustancias originadas por microorganismos en cantidades que pueden representar un peligro para la salud.
- Debe estar exento de microorganismos patógenos
- Debe cumplir con los requisitos de la tabla 3.

Tabla 3. Requisitos microbiológicos para los chocolates.

	n	m	M	c
Aerobios mesófilos	5	$2,0 * 10^4$	$3,0 * 10^4$	2
Coliformes totales	5	0	$1,0 * 10^2$	2
Mohos y levaduras	5	$1,0 * 10^2$	$1,0 * 10^2$	2
Salmonella	10	0	-----	0

Contaminantes, los límites máximos permitidos de metales tóxicos en chocolates son los especificados en la siguiente tabla:

Tabla 4. Límites máximos permitidos para metales tóxicos.

Metales tóxicos	Límite máximo
Arsénico	0,5 mg/kg
Cobre	15 mg/kg
Plomo	1 mg/kg

Aditivos alimentarios, para la elaboración de los chocolates podrán adicionarse las cantidades indicadas a continuación, calculadas sobre la masa de chocolate o chocolate para cobertura.

- Emulsionantes, la empresa usa la lecitina como emulsionante principal, a continuación se haya el límite máximo permitido de este emulsionante en el chocolate.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE CALIDAD	Código: P – SGC - 005 Versión: 1 Página 1 de 6
---	--	--

Tabla 5. Emulsionantes.

Emulsionante	Dosis
Lecitina	5g/kg

- Aromatizantes con aromas naturales y/o sus equivalentes, sintéticos, salvo aquellos que imiten el sabor de la leche o el chocolate.

Para el registro del control de calidad de los productos se deberá llenar los formularios establecidos en el Instructivo de Muestreo P-SGC-005-I-01.

6. RESPONSABILIDADES.

Es responsabilidad del Gerente de Planta y el Jefe de Producción velar por el cumplimiento de todos los aspectos mencionados en el presente procedimiento.

7. REGISTROS Y ANEXOS.

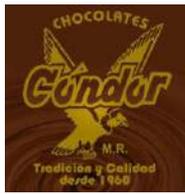
P-SGC-005-I 01 Instructivo de Muestreo

P-SGC-005-I-02 Instructivo de Muestreo para Control Microbiológico

P-SGC-005-G-01 Guía para la Toma de Muestras Coberturas y Masas

8. CONTROL DE CAMBIOS.

Fecha de Aprobación	Versión	Descripción del cambio



INSTRUCTIVO DE MUESTREO DE PRODUCTO TERMINADO

Código: P – SGC – 05 – I - 01
Versión: 1
Página: 1 de 7

INSTRUCTIVO DE MUESTREO DE PRODUCTO TERMINADO

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



INSTRUCTIVO DE MUESTREO DE PRODUCTO TERMINADO

Código: P – SGC – 05 – I - 01
Versión: 1
Página: 1 de 7

1.

2. OBJETIVO

Establecer la forma de tomar las muestras de los diferentes productos así como de materia prima para realizar el respectivo control de calidad en las diferentes líneas de producción de la Empresa.

3. ALCANCE

Incluye todas las secciones de producción de la fábrica, desde la recepción de la materia prima (pepa de cacao) hasta la elaboración del producto final.

4. DEFINICIONES

- Lote. Es la cantidad de material de características supuestamente uniformes que forma parte de una partida y que es sometida a inspección de una sola vez Unidad de Muestreo. Es una porción de material o un artículo individual que se extrae de un punto del lote
- Muestra global. Es una porción de material formado por el conjunto de unidades de muestreo
- Muestra reducida. Es una porción de material procedente de la reducción de la muestra global
- Muestra de ensayo. Es una porción de material representativa de la calidad del lote, obtenida de la muestra global o de la muestra reducida y destinada al examen de laboratorio.

5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

NB ISO 9001:2008

NB ISO 32000

Procedimiento de Control de Calidad P-SGC-005

6. DESCRIPCIÓN

El Jefe de Producción deberá tomar la muestra representativa del lote de productos terminados utilizando instrumentos limpios, secos y libres de olores extraños como ser recipientes que estén libres de cualquier tipo de contaminación, este procedimiento deberá realizarlo diariamente.

5.1. Materia prima

El Jefe de Producción al recepcionar pepa de cacao deberán tomar muestras de acuerdo a la Norma Boliviana NB 326002 llenando el formulario SGC - 005 - F - 01, este formulario será llenado cuando la fábrica se aprovisiona de esta materia prima.

5.2. Productos terminados

Para todos los productos finales las muestras serán escogidas al azar dentro del lote de producción.

En el caso que los productos obtenidos dentro de las diferentes líneas de producción donde estos sean contables como ser: bombones de crema, bombones bala, bombitas, todo tipo de figuras, chocolate cocina, tabletas familiares, sabroso, bombón y barras majestad, chocolate cobertura, el



INSTRUCTIVO DE MUESTREO DE PRODUCTO TERMINADO

Código: P – SGC – 05 – I - 01
 Versión: 1
 Página: 1 de 7

Jefe de producción deberá realizar el muestreo de acuerdo a la cantidad de unidades producidas de acuerdo a la Tabla 1, para lo cual deberá llenar el Formulario P - SGC - 005 - F - 02 debiendo elevar un registro cada día, donde los productos registrados estarán en base a la planificación de producción.

Tabla 1. Toma de muestras

Tamaño del lote en unidades	Nº de Unidades para Muestra	Criterio de Aceptación	
		Producto Aceptado	Producto Rechazado
2 - 15	2	0	1
16 – 25	3	0	1
26 – 90	5	1	2
91 – 150	8	1	2
151 – 500	13	1	2
501 – 1200	20	2	3
1200 – 10000	32	3	4
10001 - 35000	50	5	6

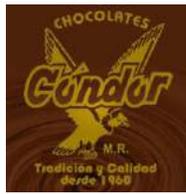
Para el caso en el que los productos se producen en mayor cantidad como mosaiquitos, platanitos, puritos, caracoles, cigarritos, cocotero, bollos, huevos de pascua, domino, grageas cóndor, grageas llamita, azúcar impalpable, pito llamita, el Jefe de Producción deberá tomar muestras como se establece en la tabla 2 y en la tabla 3, considerando las unidades o los envases obtenidos destinados a la venta como número de unidades, por lo que deberá llenar el Formulario P - SGC - 005 – F - 03.

Tabla 2. Muestreo para lotes con unidades de masa menor a 500 g

Tamaño del lote en unidades	Nº de Unidades de Muestreo	Número de grupos a formarse con la muestra
Hasta 50	9	0
51 - 300	18	0
301 - 500	20	1
501 - 1000	30	1
1001 - 3000	40	1
Mayor a 3001	50	2

Tabla 3. Muestreo para lotes con unidades de masa igual o mayor a 500 g

Tamaño del lote en unidades	Nº de Unidades de Muestreo
Hasta 50	2
51 - 300	3
301 - 500	4



INSTRUCTIVO DE MUESTREO DE PRODUCTO TERMINADO

Código: P – SGC – 05 – I - 01
Versión: 1
Página: 1 de 7

501 - 1000	5
Mayor a 1001	6

Las muestras obtenidas de acuerdo a lo señalado en la tabla 2 se dividirán en grupos establecidos en esta tabla y las muestras obtenidas de acuerdo a lo señalado en la tabla 3 se considerarán como un solo grupo.

Para el caso de muestras de ensayo el Jefe de Producción deberá enviar muestras de los diferentes productos de forma triplicada o dependiendo de las exigencias del laboratorio, para realizar su respectivo análisis. Esto lo deberá realizar por lo menos 1 vez al año y/o cuando se incorpore una nueva línea de producción.

6. RESPONSABILIDADES

El Jefe de Producción y el Gerente de Planta son los responsables de elaborar y actualizar el instructivo de muestreo anualmente o cuando se requiera por la incorporación de una nueva línea de producción.

7. REGISTROS

P - SGC - 005 - F - 01:Control de Calidad Pepa de Cacao

P - SGC - 005 - F - 02:Control de Calidad Productos contables

P - SGC - 005 - F - 03:Control de Calidad Productos incontables

8. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha de Aprobación	Versión	Descripción del cambio



INSTRUCTIVO DE MUESTREO DE PRODUCTO TERMINADO

Código: P – SGC – 05 – I - 01
Versión: 1
Página: 1 de 7

FORMULARIO P-SGC-005-F-01

CONTROL DE CALIDAD PEPA DE CACAO

CARGO DEL RESPONSABLE:

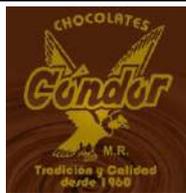
NOMBRE DEL RESPONSABLE:

FECHA DE ELABORACIÓN:

FECHA DE RECEPCIÓN PEPA	
PEPA DE CACAO	HÍBRIDA <input type="checkbox"/> CRIOLLA <input type="checkbox"/> MEZCLADA <input type="checkbox"/>
NÚMERO DE SACOS	
PESO DE MUESTRA	
ASPECTOS GENERALES DE CONTROL	
Olor	Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/>
Color (fermentación)	Bueno <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/>
Mohos y levaduras	Bajo <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/>
Humedad (prueba de mano)	Seco <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Húmedo <input type="checkbox"/>
Cuerpos extraños	Poco <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Abundante <input type="checkbox"/>

FIRMA DEL RESPONSABLE:

Observaciones:



**INSTRUCTIVO DE MUESTREO DE
PRODUCTO TERMINADO**

Código: P – SGC – 05 – I - 01
 Versión: 1
 Página: 1 de 7

FORMULARIO P-SGC-005-F-02

CONTROL DE CALIDAD PRODUCTOS CONTABLES

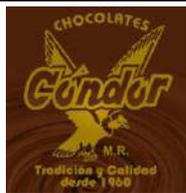
CARGO DEL RESPONSABLE:

NOMBRE DEL RESPONSABLE:

FECHA DE ELABORACIÓN:

				PRODUCTO CONTABLE		
PRODUCTO A ANALIZAR						
NÚMERO DE MUESTRAS						
ESPECIFICACIONES SENSORIALES				ETIQUETADO		
	Si	No	A medias	Si		
Color				No		
Olor				Si la respuesta es Si – Verificar los componentes		
Sabor					Si	No Datos
ESPECIFICACIONES FISICAS-QUIMICAS				Nombre del producto		
	Buena	Mala	Regular	Composición aproximada		
Viscosidad				Aditivos utilizados		
T fusión				Marcado de fecha		
Aspecto				Identificación de lote		
Consistencia				Observaciones		
Peso						

FIRMA DEL RESPONSABLE:



**INSTRUCTIVO DE MUESTREO DE
PRODUCTO TERMINADO**

Código: P – SGC – 05 – I - 01
 Versión: 1
 Página: 1 de 7

FORMULARIO P-SGC-005-F-03

CONTROL DE CALIDAD PRODUCTOS INCONTABLES

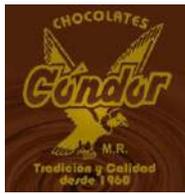
CARGO DEL RESPONSABLE:

NOMBRE DEL RESPONSABLE:

FECHA DE ELABORACIÓN:

				PRODUCTO INCONTABLE		
				Producto menor a 500 gramos		
				Producto mayor a 500 gramos		
PRODUCTO A ANALIZAR						
NÚMERO DE MUESTRAS						
ESPECIFICACIONES SENSORIALES				ETIQUETADO		
	Si	No	A medias	Si		
Color				No		
Olor				Si la respuesta es Si – Verificar los componentes		
Sabor					Si	No Datos
ESPECIFICACIONES FISICAS-QUIMICAS				Nombre del producto		
	Buena	Mala	Regular	Composición aproximada		
Viscosidad				Aditivos utilizados		
T fusión				Marcado de fecha		
Aspecto				Identificación de lote		
Consistencia				Observaciones		
Peso						

FIRMA DEL RESPONSABLE:



INSTRUCTIVO DE MUESTREO PARA CONTROL MICROBIOLÓGICO

Código: P – SGC – 005 – I - 02
Versión: 1
Página: 1 de 6

INSTRUCTIVO DE MUESTREO PARA CONTROL MICROBIOLÓGICO



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre: Firma:	Nombre: Firma:	Nombre: Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



INSTRUCTIVO DE MUESTREO PARA CONTROL MICROBIOLÓGICO

Código: P – SGC – 005 – I - 02
Versión: 1
Página: 1 de 6

1. OBJETIVO

Garantizar la inocuidad de coberturas y masas a través del control microbiológico.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a los lotes de las siguientes coberturas y masas:

1. Cobertura Baño
2. Cobertura Blanca
3. Cobertura Negra
4. Cobertura Rubia
5. Cobertura Sabroso
6. Cobertura Tienda
7. Chocolate Figuras
8. Masa Mosaico

Inicia en el cálculo del tamaño de muestra del lote de las coberturas y masas y concluye con los resultados entregados por el laboratorio especializado encargado de hacer el análisis microbiológico.

3. DEFINICIONES

- Acta de muestreo. Es un documento donde se registra la información de la toma de muestras.
- Chocolate Figuras. Usado para moldeado.
- Cobertura Bañado. Es la cobertura usada para la línea de bañados.
- Cobertura Blanca. Utilizada para la línea de repostería y para la línea de grageas.
- Cobertura Negra. Es la cobertura utilizada para arroz, fideo, ungui, quinua.
- Cobertura Rubia. Es la cobertura utilizada para la línea de grageas.
- Cobertura Sabroso. Utilizada para elaborar Chocolate Sabroso y para matizar algunas figuras.
- Cobertura Tienda. Es la cobertura para la línea industrial.
- Masa Mosaico. Utilizada para la línea de mosaicos.
- Muestra Correcta. Muestra de la cobertura o masa libre de contaminación tanto del "encargado de tomar la muestra como de los utensilios para sacarla.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

NB ISO 9001:2008

NB 32001, Técnicas de muestreo de alimentos para análisis microbiológico.

5. DESCRIPCIÓN

5.1. Codificación de lote

Los lotes se codificarán de la siguiente manera:



INSTRUCTIVO DE MUESTREO PARA CONTROL MICROBIOLÓGICO

Código: P – SGC – 005 – I - 02
 Versión: 1
 Página: 1 de 6

- El primer espacio representará el año, utilizando las letras mayúsculas del abecedario, correspondiendo la letra A al año 2016, la letra B al 2017 y así sucesivamente.
- El segundo espacio corresponderá al mes de elaboración de la de la cobertura o masa.
- En el tercer espacio se identificará el día de elaboración de la cobertura o masa.
- El cuarto espacio mostrará el código de la cobertura o masa de acuerdo con el cuadro 5-1

Cuadro 5-1. Codificación de las Coberturas y Masas

Código	Cobertura o Masa
C1	Cobertura Bañado
C2	Cobertura Blanca
C3	Cobertura Negra
C4	Cobertura Rubia
C5	Cobertura Sabroso
C6	Cobertura tienda
C7	Cobertura Figuras
C8	Masa Mosaico

Ejemplo: A 03 21 C3

Interpretando de atrás hacia adelante, esta codificación corresponde a la cobertura negra que se elaboró el día 21 del mes de marzo del año 2016.

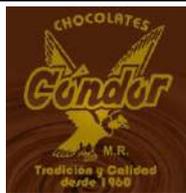
5.2. Calculo del Tamaño de Muestra

El tamaño de muestra es calculado de acuerdo al tamaño del lote mediante la tabla de muestreo MIL STD105-D mostrada en el Cuadro 5-2.

Cuadro 5-2. Tabla de Muestreo (MIL STD 105-D)

Tamaño del lote	Nivel de inspección Uso General			Tamaño de la Muestra			
	I	II	III	Letra Código	Reducido Muestra	Normal Muestra	Intenso Muestra
2 A 5	A	A	B	A	2	2	2
9 A 15	A	B	C	B	2	3	3
16 A 25	B	C	D	C	2	5	5

Ejemplo. En un mes se elaboran 22 lotes, para un Nivel de Inspección 1 se tiene, según la tabla de muestreo, la letra código B; entonces tomando en cuenta el criterio reducido el tamaño de muestra es igual a 2.



INSTRUCTIVO DE MUESTREO PARA CONTROL MICROBIOLÓGICO

Código: P – SGC – 005 – I - 02
Versión: 1
Página: 1 de 6

5.3.Frecuencia de la toma de muestras

La primera muestra se realizará la segunda semana del mes y la segunda muestra la cuarta semana del mes.

5.4.Toma de muestras

Antes de tomar las muestras, el área de muestreo debe ser limpiada para abrir frascos que contengan dichas muestras, posteriormente se seguirán los pasos de la Guía para la toma de muestras de coberturas y masas P-SGC-005-G-01 y finalmente se redactará el acta de muestreo de acuerdo al Formulario P-SGC-005-F-04.

Preferentemente las muestras a tomar serán de diferentes coberturas.

5.5.Requerimientos para tomar las muestras

Están comprendidos por los materiales, utensilios e instrumentos de medición necesarios para tomar las muestras y son especificados en la Guía para la toma de coberturas y masas P-SGC-005-G-01.

5.6.Lugar de toma de muestras

La toma de muestras es realizada en el área de Conchado inmediatamente después de haber terminado este proceso.

5.7.Encargado de tomar las muestras

El encargado de la toma de muestras debe tener presente la importancia de lograr muestras correctas.

5.8.Transporte de muestras

Las muestras no serán expuestas a temperaturas altas, tampoco al sol ni a contaminaciones y serán llevadas lo antes posible al laboratorio especializado una vez redactada el acta de muestreo.

5.9.Almacenamiento de las muestras

En caso de almacenamiento temporal de las muestras, éstas deben ser almacenadas en un refrigerador, para mantener sus propiedades, y no deben exponerse a contaminaciones.

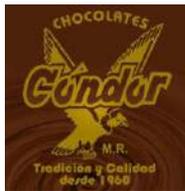
6. RESPONSABILIDADES

6.1.Gerente de Planta

Tiene la responsabilidad de firmar el acta de muestreo y leer el resultado del laboratorio para tomar las acciones necesarias.

6.2.Jefe de Producción

Es responsable de calcular el tamaño de muestra, la frecuencia de la toma de muestras, también es responsable de: tomar las muestras, llenar el acta de muestreo y archivar el resultado de laboratorio para que sea utilizado según sea necesario con la debida supervisión del Gerente de Planta.



INSTRUCTIVO DE MUESTREO PARA CONTROL MICROBIOLÓGICO

Código: P – SGC – 005 – I - 02
Versión: 1
Página: 1 de 6

6.3. Laboratorio especializado

Su responsabilidad es entregar la información de los resultados del análisis microbiológico, especificando las normas utilizadas para el análisis y los rangos permisibles.

7. REGISTROS Y ANEXOS.

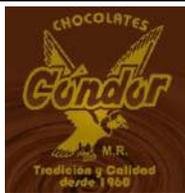
P-SGC-005-F-04 Acta de Muestreo de coberturas y masas

P-SGC-005-G-01 Guía para la toma de muestras de coberturas y masas.

8. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha de Aprobación	Versión	Descripción del cambio





INSTRUCTIVO DE MUESTREO PARA CONTROL MICROBIOLÓGICO

Código: P – SGC – 005 – I - 02
Versión: 1
Página: 1 de 6

FORMULARIO: P-SGC-005-F-04

ACTA DE MUESTREO DE COBERTURAS Y MASAS

Nombre del responsable de tomar las muestras: _____

Cargo: _____

Fecha de muestreo: _____

Lugar de muestreo: _____

Hora de muestreo: _____

Razón o razones del muestreo: _____

Nombre del producto semielaborado: _____

Descripción del producto semielaborado: _____

Productos terminados a ser elaborados con el producto semielaborado:

Lote: _____

Tipo del envase que contiene las muestras: _____

Punto de embarque del envase: _____

Medio de transporte del envase: _____

Encargado de llevar las muestras al laboratorio: _____

Hora de envío de muestras al laboratorio: _____

Nombre del laboratorio: _____

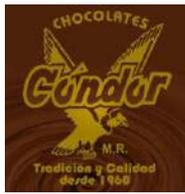
Dirección del laboratorio: _____

Teléfono(s) del laboratorio: _____

Análisis que se sugiere realizar: _____

Gerente de Planta

Jefe de Producción



**GUIA PARA LA TOMA DE MUESTRAS
DE COBERTURAS Y MASAS**

Código: P-SGC-005-G-01
Versión: 1
Página: 1 de 2

**GUIA PARA LA TOMA DE
MUESTRAS DE COBERTURAS Y
MASAS**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre: Firma:	Nombre: Firma:	Nombre: Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



GUÍA PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE COBERTURAS Y MASAS

Código: P-SGC-005-G-01
Versión: 1
Página: 1 de 2

1. OBJETIVO

Indicar la manera de tomar las muestras de coberturas y masas de forma sistemática para lograr una muestra correcta dentro del instructivo de control microbiológico P-SGC-005-I-02.

2. DESCRIPCIÓN

El Jefe de Producción debe seguir los pasos de esta guía para llenar posteriormente el Acta de muestreo P-SGC-005-F-04.

2.1. Requerimientos

Utensilios

- 2 Cucharas de acero inoxidable
- 2 Espátulas de acero inoxidable
- 2 Envases esterilizares de vidrio, plástico o metal de boca ancha.

Materiales

- 1 Etiqueta adhesiva, o etiqueta de cartulina para pegarla al envase con cinta adhesiva.
- Lápiz y bolígrafo.

Instrumentos de medición

- 1 Termómetro
- 1 Balanza

2.2. Procedimiento

Para tomar las muestras proceder de la siguiente manera:

1. Lavarse las manos minuciosamente y colocarse gabacha y barbijo.
2. Lavar los utensilios a ser utilizados.
3. Colocarse guantes.
4. Esterilizar los utensilios a ser utilizados por inmersión en alcohol etílico al 70% (v/v) flameado para eliminar el alcohol por combustión.
5. Pesarse los envases vacíos que serán utilizados para tomar las muestras.
6. Tomar las muestras de la cobertura o masa con la ayuda de cucharas y espátulas estériles y colocarlas en los 2 envases.
7. Pesarse los envases con la muestra, por diferencia de pesos se obtendrá el peso neto de la muestra que debe ser de 250 g por envase.
8. Medir y registrar la temperatura del producto semielaborado.
9. Tapar los envases.
10. Medir y registrar la temperatura del ambiente.
11. Colocar la etiqueta a cada envase con la siguiente información:
 - Nombre del producto semielaborado y lote.
 - Peso de la muestra.
 - Condiciones de transporte.
 - Fecha y hora de la toma de muestras.
12. Llenar el acta de muestreo.
13. Transportar las muestras al laboratorio lo antes posible.



**PROCEDIMIENTO DE
COMERCIALIZACIÓN**

Código: P – SGC - 006
Versión: 1
Página 1 de 6

**PROCEDIMIENTO DE
COMERCIALIZACIÓN**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



PROCEDIMIENTO DE COMERCIALIZACIÓN

Código: P – SGC - 006
Versión: 1
Página 1 de 6

1. OBJETIVO

Describir las actividades establecidas en la Fábrica de Chocolates Cóndor S.R.L. para la comercialización de sus productos, los procesos de ventas, registros y la organización con sus partes interesadas (clientes, intermediarios, mayoristas, etc). Para cualquier diferencia que haya entre la oferta y el pedido.

2. ALCANCE

Abarca todas las actividades de comercialización de la Fábrica de Dulces y Chocolates Cóndor SRL: como son las tiendas, distribuidores (reparto), en la ciudad de La Paz y el Alto, así como las ventas a nivel nacional.

3. DEFINICIONES

N/A

4. REFERENCIAS

NB/ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de la Calidad - Requisitos

5. DESCRIPCIÓN

Toda venta se efectuará de la siguiente manera:

5.1. Venta en Agencias de Distribución

Se realiza de la siguiente manera:

1. Cuando llegue algún pedido (personal, telefónico, mail, fax, etc), el Gerente o encargado de Comercialización deberá llenar el cuaderno de Registro de Pedidos y confirmar la cantidad solicitada en almacenes de las tiendas, planta y también podrá consultar a los carros repartidores. El cuaderno de Registro de Pedidos debe tener por lo menos los datos mostrados en el Anexo 1.
2. En caso de tener la cantidad solicitada del producto, en almacén de tienda y se efectuará la venta; previa confirmación del pedido por parte del cliente.
3. En caso de que las existencias fueran insuficientes, el encargado de comercialización, acuerda con cliente una fecha de entrega del pedido. Inmediatamente este debe coordinar con el Jefe de Producción o el responsable de almacenes Planta, quien registra en el Cuaderno de Pedidos de Planta, los productos, cantidades, quien hace el pedido (agencia, diente, etc), la fecha para la que se requiere y cualquier otra observación.

El cuaderno de Pedidos de Planta debe contener por lo menos los datos mostrados en el Anexo 1.

4. El encargado de almacén en función a los pedidos registrados, verifica la existencia en Almacén de Producto terminado, en caso de que no se tenga el producto o se tenga solamente cantidades parciales, coordinara con el Jefe de producción mediante, una Solicitud de Producto a Producción, Formulario de Requerimiento de Productos P-SGC-003-F-01.



PROCEDIMIENTO DE COMERCIALIZACIÓN

Código: P – SGC - 006
Versión: 1
Página 1 de 6

5. Luego de que el encargado de Almacén planta tiene completo el pedido de la Agencia que lo requiere, se debe enviar el producto requerido, antes o en la fecha comprometida, para no demorar la entrega al cliente. Para el envío de los productos a la agencia se coordinará el transporte de estos con el Responsable de la Agencia.

6. En caso de que no se pueda cumplir con el pedido para la fecha acordada, el encargado de Almacén Planta se comunicará con la Agencia para anunciar la demora y estos se comuniquen con cliente, debiendo registrar la comunicación con el cliente y la reprogramación de entrega en cuaderno de Registro de Pedidos de las Agencias. Debe mantenerse una comunicación entre el Encargado de Almacén Planta y el Encargado de Comercialización de las agencias en cualquier cambio en el pedido.

5.2. Caso de que el cliente realiza pedido Directo a la Planta

En el caso de que el cliente realice el pedido directamente a la Planta, el Encargado de la recepción del pedido se comunica con el Encargado de Almacén, para registrar el pedido en el Cuaderno de Registro de Pedidos, a su vez se registrara la fecha y la forma de entrega del producto acordada con el cliente. Luego se procederá en la misma forma descrita en el punto 4.

5.3. Ventas de los Carros de Distribución

Estas ventas se realizan directamente de los responsables de los carros distribuidores a las tiendas, kioscos, puestos de venta, etc.

Los responsables de carros distribuidores en función a las zonas asignadas, realizan tanto el contacto con los intermediarios, la oferta y la venta de los productos.

Los Responsables de los carros distribuidores en función a los pedidos de sus clientes y a su experiencia en las ventas, diariamente hacen un pedido a almacén de los productos que serán vendidos en el día, realizando su solicitud o pedido, y son registrados en el cuaderno de Registro de Salidas de Carros de distribución, donde se anotará diariamente, fecha, responsable, los productos, cantidades, que salen de almacén, para la venta del día.

La ficha de registro de los pedidos de los carros de Distribución debe contener por lo menos los datos mostrados en el Anexo 2.

Estas fichas se almacenan en la oficina de Jefe de personal. Al final de la tarde, los responsables de los carros de distribución, retornan a la empresa, donde se realiza la entrega del dinero de las ventas, y se registra en las hojas de resumen, para luego compensar la mercadería vendida.

5.4. Ventas Interior

En el caso de que pedidos provengan del Interior del país se procederá de la misma forma que en el punto 5.1 ó 5.2 con la variante de que se acuerda la forma de pago (depósito bancario) y envío con el cliente (transporte), cualquier modificación o cambio debe ser comunicada al cliente (teléfono, mail, fax u otro).



PROCEDIMIENTO DE COMERCIALIZACIÓN

Código: P – SGC - 006
Versión: 1
Página 1 de 6

6. RESPONSABLES.

El Gerente de Comercialización, tiene la responsabilidad de verificar que se cumpla el presente procedimiento en todas las ventas realizadas por la empresa.

El Gerente de Planta, tiene la responsabilidad de verificar el cumplimiento de todas las etapas relativas a la coordinación de los pedidos que llegan a planta y la coordinación con almacén Planta y Producción, para poder cumplir con los acuerdos con los clientes.

El responsable de Almacenes tiene la responsabilidad de coordinar con los encargados de Ventas (sucursales), con los Responsables de los Carros de Distribución la Salida de los productos para las ventas y llevar todos los registros que le corresponden.

Los encargados de Comercialización y los Encargados de Carros de Distribución, son responsables de realizar los pedidos a Planta, de coordinar y comunicarse con los clientes acerca de toda venta.

7. REGISTROS Y ANEXOS

P-SGC-006-F-01 Cuaderno de Registro de Pedidos (tienda) y Cuaderno de Pedidos de Planta

P-SGC-006-F-02 Ficha de pedidos de los Carros de Distribución

P-SGC-003-F-01 Requerimiento de producción (del procedimiento General de Producción)

8. CONTROL DE CAMBIOS.

Fecha de Aprobación	Versión	Descripción del cambio



**PROCEDIMIENTO DE
COMERCIALIZACIÓN**

Código: P – SGC - 006
Versión: 1
Página 1 de 6

FORMULARIO P-SGC-006-F-01

**CUADERNO DE REGISTRO DE PEDIDOS (TIENDA) Y CUADERNO DE PEDIDOS DE
PLANTA**

Origen: (lugar de origen del pedido Ej: Planta, tiendas)

Nombre: (persona que hace el pedido)

Recibido por: (persona que recepciona)

Fecha de recepción del pedido:

Responsable: (persona responsable de entrega)

CANTIDAD	PRODUCTO/DETALLE

Observaciones:

Fecha para la que se requiere:

Fecha de entrega:

Nombre y Firma del responsable:



**PROCEDIMIENTO DE
COMERCIALIZACIÓN**

Código: P – SGC - 006
Versión: 1
Página 1 de 6

FORMULARIO P-SGC-006-F-02

FICHA DE PEDIDOS DE CARROS DE DISTRIBUCIÓN

Encargado (persona que hace el pedido)

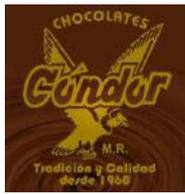
Nombre del repartidor:

Fecha:

CANTIDAD	PRODUCTO/DETALLE

Observaciones:

Nombre y Firma del responsable:

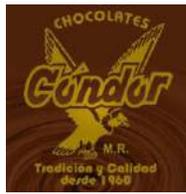


PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

Código: P – SGC - 007
Versión: 1
Página 1 de 9

PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

Código: P – SGC - 007

Versión: 1

Página 1 de 9

1. OBJETIVO

Establecer los procesos de compras que utiliza la organización para satisfacer sus necesidades productivas y de mantenimiento.

2. ALCANCE

Incluye la compra de materia prima, insumos que requiere el proceso de producción así como repuestos de maquinaria que solicite el Encargado de Mantenimiento.

3. DEFINICIONES

No aplica

4. REFERENCIAS

No aplica

5. DESCRIPCIÓN

5.1. Solicitud de Compras y Cotizaciones

El Jefe de Producción de acuerdo a la planificación de producción y a las existencias en almacén llena la orden de compra P-SGC-007-F-01, la cual es revisada por el Gerente de Planta.

A su vez el Gerente de planta o quien este designe se contacta con el proveedor y realiza el pedido.

Cuando el material o insumo pedido llega al almacén se procede con el Procedimiento de Almacenes y se gestiona el pago al proveedor. Todo material de producción que llega a planta debe ser registrado en almacén.

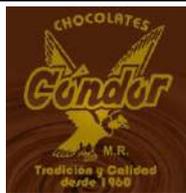
Para la compra de repuestos de maquinaria industrial el Encargado de Mantenimiento realizará el pedido respectivo y lo entregará al Jefe de Producción, quien gestionará la compra.

Una vez recibido el producto en la empresa el Jefe de producción deberá evaluar a su proveedor de acuerdo al Formulario P-SGC-007-F-03 así mismo deberá verificar los requisitos y características de la compra llenando y completando la parte de verificación en el formulario P-SGC-007-F-01.

Este procedimiento se realizará cada vez que se efectúe una compra.

En caso específico de compra de cacao, materia prima, para la recepción del mismo se utilizará el Formulario P-SGC-007-F-05 "Recepción de cacao", cada vez que se realiza la compra de un proveedor determinado. Toda compra está registrado en el cuaderno de "Ingresos y Egresos", de Exclusiva responsabilidad del Gerente de planta. Este se completa el llenado hasta pasado 22 días del último mes. Este cuaderno puede contener los siguientes datos: Fecha, Compra, (Subrayado) de materia prima, Nombre del proveedor, Valor de la compra y/o cantidad.

Si fuera necesario el representante de la dirección elabora un Plan de Compras Anual.



PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

Código: P – SGC - 007
Versión: 1
Página 1 de 9

5.2. Registro y calificación de proveedores

Los proveedores de Condor se registrarán en de acuerdo al Formulario P-SGC-007-F-02 donde se especifican sus datos principales como ser: Nombre, Representante o persona de Contacto, Teléfono, dirección y otras características.

Los criterios de selección de proveedores de bienes se basan en:

- La Calidad. Respecto al cumplimiento de las especificaciones definidas en la orden de compra.
- Precio.
- Tiempo de Entrega. Se evalúa el tiempo en el que el proveedor o la empresa terciarizada entrega el producto o realiza el servicio.
- El tiempo de crédito: Se evalúa el crédito que pueda ofrecer la empresa o el plazo de pago del servicio que esta ofrece.
- El grado de implementación de sistemas ISO 9001 (cuando se quiera asegurar la calidad del servicio o producto ofertado), u otro tipo de certificación específica.

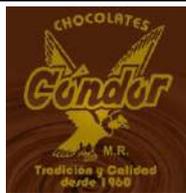
Una vez entregado el producto o concluidos los servicios del contratado, se procederá a la evaluación y calificación de los proveedores que constará en el P-SGC-007-F-03 Formulario de Evaluación Periódica del Proveedor. Los proveedores serán evaluados de acuerdo a la frecuencia mostrada en el siguiente cuadro:

Tabla 1. Frecuencia de evaluación de Proveedores

Tipo de Proveedor	Frecuencia de evaluación
Productos o materias primas (que afectan a la calidad del producto)	Cada lote comprado
Tercerización de Servicios (mantenimiento equipo de producción, otros)	Al finalizar el trabajo o contrato
Proveedores de Materia Prima e insumos que están dentro el padrón de proveedores y tienen calificación A o B	Cada tres meses
Proveedores de Materias Primas o insumos nuevos	Luego de la primera compra para definir si se incluye o no en el padrón de proveedor

Si durante la contratación o la conclusión del servicio que reportaran quejas sobre el producto adquirido o el servicio prestado por los proveedores, estas serán registradas en Formulario de Evaluación Periódica del Proveedor.

El gerente de Planta, realizará la evaluación de los proveedores, para lo cual podrá consultar a producción sobre la calidad de los insumos y si existieran observaciones al material en la producción.



PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

Código: P – SGC - 007
Versión: 1
Página 1 de 9

El Jefe de Mantenimiento realizará la evaluación de servicios de mantenimiento, proveedores de Maquinaria y Equipo, proveedores de Repuestos, lubricantes, y otros servicios referidos al mantenimiento, que de la misma forma serán registradas en el Formulario de Evaluación Periódica del proveedor.

Criterios de calificación de proveedores:

Calificación	Clasificación de Proveedor	Observaciones
Entre 75 a 100%	Proveedor clase A	Proveedor excelente
Entre 60 a 75%	Proveedor clase B	Proveedor bueno
Entre 51 a 59%	Proveedor clase C	Proveedor regular – Mantener en observación, contratos o compras únicamente en casos de extrema urgencia
Debajo de 50%	Proveedor clase D	Sacar de lista de proveedores

Los proveedores con calificación A, B, C; deberán registrarse en la lista de Proveedores P-SGC-07-F-004.

6. RESPONSABLES.

El Gerente de Planta y el Jefe de Producción tienen la responsabilidad de evaluar continuamente a los proveedores, mantener actualizada la lista de proveedores.

El personal de la empresa debe regirse al presente procedimiento en todas las compras que se realicen.

7. REGISTROS Y ANEXOS

P-SGC-07-F-01 Solicitud de compra de materia prima, insumos

P-SGC-07-F-02 Registro de proveedores

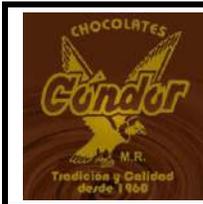
P-SGC-07-F-03 Evaluación de proveedores

P-SGC-07-F-04 Lista de proveedores

P-SGC-07-F-05 Proceso de recepción de cacao

8. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha de Aprobación	Versión	Descripción del cambio



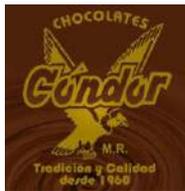
PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

Código: P – SGC - 007
 Versión: 1
 Página 1 de 9

FORMULARIO P-SGC-007-F-01

SOLICITUD DE COMPRA

FECHA				Verificación de la compra	
RESPONSABLE					
AREA				Llenar luego de la compra en función a las características	
FIRMA					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES (otras características)		Verificación de la compra	Observaciones
VoBo Gerente de Planta Fecha				VoBo Solicitante Fecha	



PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

Código: P – SGC - 007
Versión: 1
Página 1 de 9

P-SGC-007-F-02

REGISTRO DE PROVEEDORES

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:

DOMICILIO LEGAL:

CIUDAD:

SITIO WEB:

NIT:

E-MAIL:

REPRESENTANTE LEGAL:

FECHA:

SOPORTE TÉCNICO PERMANENTE:

GARANTÍA (tipo y tiempo):

PRODUCTO:

REPUESTOS:

STOCK PERMANENTE DE MATERIAL O REPUESTOS

EXPERIENCIA EN EL MERCADO (tiempo de permanencia)

ENTREGA INMEDIATA DE PRODUCTOS:

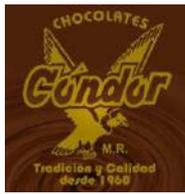
RESPONSABILIDAD POR DAÑOS:

FORMAS DE PAGO OFRECIDAS:

CREDITO:

CONTADO:

VIGENCIA DE OFERTAS



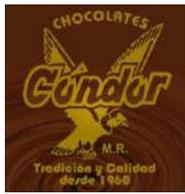
PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

Código: P – SGC - 007
Versión: 1
Página 1 de 9

FORMULARIO P-SGC-007-F-03

REGISTRO DE EVALUACIÓN PERIÓDICA DEL PROVEEDOR

FECHA DE EVALUACIÓN:							
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:							
RAMA DEL NEGOCIO:							
ESPECIFICACIÓN CONTRACTUAL	Factor	CALIFICACIÓN					
FECHA:		1	2	3	4	5	Total=Factor* calificación
Cumplimiento de especificaciones	5						
Cantidad	5						
Precio	4						
Mejora en la atención brindada	4						
Disponibilidad	5						
Satisfacción del cliente interno (quejas)	4						
Tiempo de entrega	5						
Plazos de pago	5						
Sistemas de Gestión de Calidad, SySO o MA	3						
TOTAL:							
PORCENTAJE TOTAL SOBRE 200 PUNTOS:					TIPO PROVEEDOR		
VºBº RESPONSABLE DE EVALUAR EL DESEMPEÑO							
RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR							
Firma del evaluador							
CALIFICACIÓN:							



PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

Código: P – SGC - 007
Versión: 1
Página 1 de 9

FORMULARIO P-SGC-007-F-04

LISTA DE PROVEEDORES

PROVEEDOR	PRODUCTO	DIRECCION COMERCIAL	NIT	TELEFONO/FAX	CALIFICACION/TIPO DE PROVEEDOR
PROVEEDORES DE MATERIAS PRIMAS					
PROVEEDORES DE INSUMOS					
PROVEDORES DE REPUESTOS					



PROCEDIMIENTO DE COMPRAS

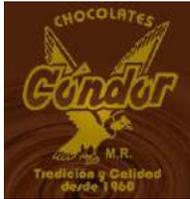
Código: P – SGC - 007
 Versión: 1
 Página 1 de 9

FORMULARIO P-SGC-007-F-05

PROCESO DE RECEPCIÓN DE CACAO					
DATOS PROVEEDOR		Teléfono:			
FECHA RECEPCIÓN					
ENCARGADO					
TURNO		TURNO MAÑANA		TURNO NOCHE	
TIPO DE CACAO DESPUES DE TRASPASO		HIBRIDO		CRIOLLO	MIX
PRECIO LIBRA (Bs)					
OBSERVACIONES					
PARAMETRO		OBSERVACIONES			
Moho y levadura		Bajo	Moderado	Malo	
Color (fermentación)		Buena	Regular	Malo	
Humedad (prueba de mano)		Seco	Regular	Húmedo	
Cuerpos extraños		Poco	Regular	Abundante	
Cantidad sacos		Peso sacos (lb)	Cantidad sacos	Peso sacos (lb)	
Total sacos			Total peso		
Peso destarado sacos			Destare		
			Descuento Humedad (%)		
			Descuento otros		
			Peso Bruto		

Firma proveedor

Firma Encargado

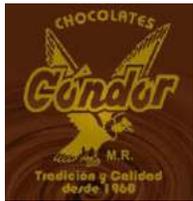


PROCEDIMIENTO DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE

Código: P – SGC - 010
Versión: 1
Página: 1 de 5

PROCEDIMIENTO DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre: Firma:	Nombre: Firma:	Nombre: Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



PROCEDIMIENTO DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE

Código: P – SGC - 010
Versión: 1
Página: 1 de 5

1. OBJETIVO

Determinar al grado de satisfacción del cliente con respecto a la calidad y presentación del producto por medio de encuestas directas.

2. ALCANCE

El presente documento será de aplicación al área comercial de la empresa y comienza con el llenado de la encuesta y termina en las medidas correctivas que se puedan tomar.

3. DEFINICIONES

Encuesta. Acopio de datos obtenidos mediante una consulta o interrogatorio.

Satisfacción del Cliente. Cumplimiento de los diferentes requerimientos de los productos para el agrado de los consumidores.

Análisis estadístico. Análisis del resultado emitido en un instrumento estadístico como ser la encuesta, mediante el procesamiento de datos obtenidos se llega a resultados de una empresa.

4. REFERENCIAS

NB/ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de la Calidad Requisitos

5. DESCRIPCIÓN

El representante de la Dirección entregará el formulario P-SGC-010-F-01 (Formulario de encuesta) a los diferentes puntos de comercialización de los productos que son:

- Tienda Yanacocha
- Tienda América
- Tienda San Miguel
- Repartidor 1: Zona Sur – Miraflores
- Repartidor 2: Zona Central – Sopocachi – San Pedro – Zona Norte
- Repartidor 3: El Alto – Villa Bolívar

La muestra o el número de encuestas a entregar de acuerdo a la distribución del producto se la obtendrán mediante un muestreo estadístico considerando la población alrededor del centro o puntos de distribución.

El tamaño de la muestra se obtendrá utilizando la ecuación de Chan Ya-Sun:

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{(i^2 * (N - 1)) + (z^2 * p * q)}$$

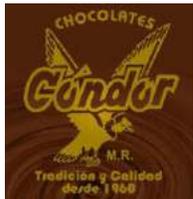
Dónde: n = tamaño de muestra

N = tamaño de población a ser encuestada

Z = confiabilidad = 1.96 para un nivel de seguridad de 95%

p = 0.5 y q = 1 – p

i = error muestral (5%)



PROCEDIMIENTO DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE

Código: P – SGC - 010
Versión: 1
Página: 1 de 5

Antes de realizar la encuesta se debe considerar los siguientes aspectos:

- Prueba piloto
- Reclutamiento y capacitación de los encuestadores
- Operación de campo
- Captura de datos
- Tratamiento y procesamiento
- Resultado y conclusiones

Para determinar la cantidad de encuestas a realizar se debe determinar la población alrededor del centro comercial por lo que se deben basar en datos proporcionados por el INE (Instituto Nacional de Estadística). Una vez determinado el número de encuestas el Jefe de Producción deberá llenar el formulario P-SGC-010-F-02 para verificar la entrega y recepción del formulario de la encuesta.

El Jefe de Producción deberá entregar las encuestas recibidas al Gerente de Planta para que este realice el análisis estadístico de las mismas por el medio electrónico de su preferencia (SPSS, Excel u otro) reportando los datos obtenidos al cabo de una semana de acuerdo al formulario P-SGC-010-F-03 el cual será entregado el Representante de la Dirección y por duplicado a la Gerencia General para que se tomen las medidas correctivas de acuerdo al Procedimiento de Acciones Correctivas P-SGC-014.

6. RESPONSABLES.

El representante de la Dirección y el Gerente de Planta podrán modificar la encuesta inicial así como el procedimiento cuando sea necesario.

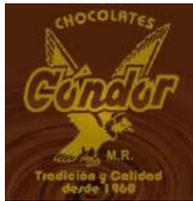
7. REGISTROS Y ANEXOS

P- SGC -010-F-01 Encuesta de satisfacción del cliente

P- SGC -010-F-02 Entrega de la encuesta a los puntos de comercialización

8. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha de Aprobación	Versión	Descripción del cambio



PROCEDIMIENTO DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE

Código: P – SGC - 010
Versión: 1
Página: 1 de 5

P- SGC -010-F-01

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE

Estimado cliente: Como parte de nuestro trabajo para asegurar la total satisfacción de nuestros clientes, lo invitamos a tomar parte en nuestra breve encuesta. Agradecemos su colaboración.

I. GENERALIDADES

- Edad comprendida:** a. 10 - 15 años b. 16 - 30 años c. 31 - 45 años
d. 46 - 60 años e. Más de 60 años
- Sexo:** Masculino Femenino
- Lugar de la encuesta:**

II. ENCUESTA

1. ¿Hace cuánto tiempo que consume algún producto de la Fábrica de Dulces y Chocolates Cándor?

- a. Hace menos de un año
b. Hace menos de 5 años
c. Hace más de 10 años
d. Hace más de 20 años
e. No sabe/no se acuerda

Característica	Prefer.	A	B	C	D	E
Precio						
Cantidad						
Sabor						
Presentación						
Otro:						

2. Usted ve a Chocolates Cándor como:

- a. Una empresa tradicional
b. Una empresa innovadora
c. Una empresa que no cambia
d. Una empresa que no logra mejorar
e. Otro:

5. ¿De manera general, cuán satisfecho(a) se encuentra con nuestros productos?

- a. Muy satisfecho
b. Satisfecho
c. Neutral
d. Insatisfecho
e. Muy insatisfecho

3. ¿Qué productos consume mayormente?

- a.
b.
c.

6. ¿Qué es lo que le gusta acerca de nuestros productos?.....

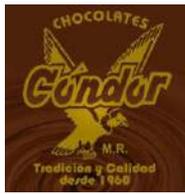
7. ¿Qué es lo que no le gusta acerca de nuestros productos?

4. ¿Qué características del producto son más relevantes para usted? (Coloque en orden de preferencia: 1 para lo más alto y 5 para lo más bajo). ¿Cómo califica las características de nuestros productos? (A: totalmente satisfecho, B: satisfecho, C: neutral, D: insatisfecho, E: totalmente insatisfecho).

8. ¿Dónde le gustaría recibir información acerca de los productos ofrecidos?

- a. Páginas sociales (Facebook)
b. Página de internet
c. Otro:

9. Tiene alguna duda, queja o sugerencia.....

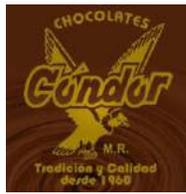


PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS

Código: P – SGC - 012
Versión: 1
Página: 1 de 11

PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre: Firma:	Nombre: Firma:	Nombre: Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS

Código: P – SGC - 012
Versión: 1
Página: 1 de 11

1. OBJETIVO

Determinar cómo se planifican, realizan e informan las Auditorías Internas al SGC dentro de la empresa, para contar con evidencias y proceder a la evaluación objetiva a fin de determinar si las políticas, procedimientos o requisitos utilizados se cumplen.

2. ALCANCE

El presente documento será de aplicación a todas las áreas que son parte del alcance del SGC.

3. DEFINICIONES

- **Auditoria.** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de auditoria y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoria.
- **Programa de Auditoría.** Conjunto de una o más auditorias planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
- **Criterios de auditoría:** conjunto de Políticas, procedimientos, o requisitos utilizados como referencia.
- **Evidencia de la auditoría.** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoria y que son verificables.
- **No conformidad.** Incumplimiento de un requisito.
- **Acción correctiva.** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

4. REFERENCIAS

NB ISO 9001:2008

NB ISO 19011 GUIA PARA AUDITORIAS DE GESTION

P-SGC-014 PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

5. DESCRIPCIÓN.

5.1. Programa de Auditoría.

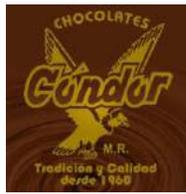
El programa de auditoria es un conjunto de una o más auditorias planificadas para una gestión y dirigidas hacia un propósito específico.

Las auditorías internas serán planificadas de tal manera de evidenciar el funcionamiento del SGC. Las auditorias pueden ser por proceso o área.

El formato del Programa de Auditoria se realizara de acuerdo al formulario P-SGC-012-F-01.

El programa anual de auditorías internas de calidad, debe ser elaborado por el RD durante los primeros meses de cada gestión y deberá ser aprobado por la Gerencia General.

En el anexo 2 se ilustra el diagrama de flujo del proceso para la gestión de un programa de auditoria.



PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS

Código: P – SGC - 012
Versión: 1
Página: 1 de 11

5.2. Plan de auditoría.

El plan de auditoría es la descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría, se lo realizará de acuerdo al formulario P-SGC-012-F-02.

El líder del equipo auditor preparara el plan de auditoria que proporciona la base para el acuerdo entre el auditado y el equipo auditor, respecto a la realización de la auditoria. Este plan facilitará el establecimiento de los honorarios y la coordinación de las actividades de la auditoría.

El nivel de detalle proporcionado en el plan de auditoria refleja el alcance y la complejidad de ésta. El plan deberá ser revisado y aceptado por el auditado antes de que comiencen las actividades de la auditoria. Cualquier objeción del auditado deberá ser resuelta con el líder del equipo auditor.

5.3. Preparación de la Auditoría.

Con una anticipación de al menos siete días hábiles el RD comunicará a la unidad a ser auditada la realización de la Auditoria Interna, el equipo auditor solicitará al área a ser auditada toda la información necesaria para llevar adelante la auditoria (Ej: Manuales, Mapas de procesos, etc.).

En base a la mencionada información, preparara el Plan de Auditorias para el SGC y en el formulario P-SGC-012-F-02 y el formulario P-SGC-012-F-03, dicho plan debe ser enviado al área a ser auditada en un plazo no mayor a dos días.

5.4. Informe de Auditoría.

El informe de auditoría será elaborado por el líder del equipo auditor de acuerdo al formulario P-SGC-012-F-04, este informe se lo prepara una vez efectuada la reunión con el equipo auditor y luego de concluida la auditoría.

El informe de auditoría proporciona un registro completo de la auditoria, preciso, conciso y claro, e incluye o hace referencia como mínimo a:

- Equipo auditor
- Informe, que concluye los siguientes puntos:
 - o Unidad auditada
 - o Personal contactado
 - o Conclusiones
 - o Fortalezas del sistema
 - o Oportunidades de mejora
 - o No conformidades encontradas (utilizar los formularios de acciones correctivas y preventivas)
 - o Lista de verificación
 - o Fecha
 - o Área/Proceso

El auditor líder entrega el informe de la Auditoría al RD para su archivo y posterior distribución al área.



PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS

Código: P – SGC - 012
Versión: 1
Página: 1 de 11

5.5. Seguimiento y cierre de No Conformidades.

Una vez concluido el informe de auditoría y llenado en el sistema se procede de la siguiente manera:

5.5.1. Se encontraron No Conformidades durante la auditoría realizada.

A su vez, los auditores emiten el informe de No Conformidad utilizando para ello el formulario Solicitud de Acción Correctiva del procedimiento de acciones correctivas y preventivas, en el cual completan campos: Nombre del auditor, N° de No conformidad, Descripción de la No Conformidad y Observaciones cuando corresponda; y lo envía, al área que corresponda.

La unidad auditada es responsable de adoptar las correspondientes acciones (completar el Campo de Análisis de causas, Acción correctiva) e informar a los auditores, RD en un plazo de máximo 5 días hábiles las acciones correctivas a ser aplicadas y la fecha de implantación de las mismas.

Los auditores, el RD son los encargados de realizar el seguimiento de la implantación de la acción correctiva, en caso de no haberse cumplido con la implantación, el responsable de la unidad auditada debe proponer una nueva fecha de implantación.

Una vez que la Acción correctiva resultase no eficaz, abrirá una nueva Solicitud de Acción Correctiva.

5.6. Competencias y Evaluación de los auditores

5.6.1. Requisitos y calificación de auditores internos.

Los requisitos para ser auditor de calidad son los siguientes:

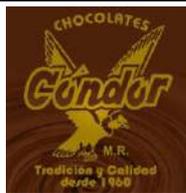
- Haber aprobado un curso de auditores de calidad
- Tener algún grado de educación universitaria

Los auditores internos se clasifican de la siguiente manera:

- Auditor líder mayor a 80 puntos
- Auditor de 50 a 79 puntos
- Auditor en entrenamiento menor a 49 puntos

El cuadro de ponderación de auditores es el que a continuación se detalla:

REQUISITO	PUNTOS
ENTRENAMIENTO	30
Aprobación de un curso de auditores internos	30
Asistencia a un curso de auditores internos	10
EDUCACION	25
Licenciatura	25
Bachiller	15
EXPERIENCIA	45
a) Trabajo en la institución	15
Mayor a 5 años	15



PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS

Código: P – SGC - 012
Versión: 1
Página: 1 de 11

De 1 a 5 años	10
Menos de 1 año	5
b) Auditorías internas de calidad	20
Mayor a dos auditorías internas	20
Dos auditorías internas	15
Una auditoría interna	10
c) Auditorías externas	10
Al menos una auditoría de tercera parte	10
Al menos una auditoría de segunda parte	5

5.6.2. Evaluación de auditores internos.

Después de cada auditoría interna de calidad, el auditor líder, evaluará a los auditores en base al formulario P-SGC-012-F-05, siendo los parámetros de calificación: bueno, regular, deficiente.

Esta evaluación se la realiza antes de presentar el informe de auditoría y se lo adjuntará como anexo al informe de auditoría.

Para mantener su calificación de auditor, no deberá tener ninguno de los parámetros la calificación deficiente.

5.6.3. Calificación de auditores externos.

Para que un auditor externo a la institución pueda ser calificado como auditor, o Auditor líder, se requiere que presente evidencias de:

- Aprobación de un curso de Auditores Líderes registrado.
- Experiencia en auditorías de tercera parte, al menos una.

6. RESPONSABILIDADES.

Representante de la dirección, Auditor líder, Auditores

7. REGISTROS Y ANEXOS.

P – SGC – 12 – F – 01 Programa anual de auditoría

P – SGC – 12 – F – 02 Plan de auditoría

P – SGC – 12 – F – 03 Lista de verificación

P – SGC – 12 – F – 04 Informe de auditoría

P – SGC – 12 – F – 05 Evaluación de los auditores

Anexo 1: FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE AUDITORIA

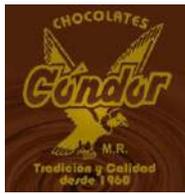
8. CONTROL DE CAMBIOS.

Fecha de Aprobación	Versión	Descripción del cambio

FORMULARIO P-SGC-012-F-01

PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS INTERNAS SGC
GESTION.....

UNIDAD/PROCESO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC



**PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS
INTERNAS**

Código: P – SGC - 012
Versión: 1
Página: 1 de 11

FORMULARIO P-SGC-012-F-02

PLAN DE AUDITORÍA

EMPRESA:				
AREA DE ACTIVIDAD:				
NORMA (S) :				
TIPO DE AUDITORIA:				
RESPONSABLE DE LA AUITORIA:				
AUDITOR JEFE:				
AUDITOR:				
FECHA/HORARIO	DEPARTAMENTO Y/O PROCESO	AUDITOR/ ABREV.	RESPONSABLE DE AREA	CAPITULO DE LA NORMA
DIA Y FECHA:				



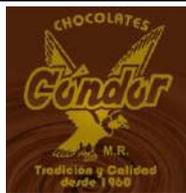
PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS

Código: P – SGC - 012
Versión: 1
Página: 1 de 11

FORMULARIO P-SGC-012-F-04

INFORME DE AUDITORIA INTERNA

ALCANCE DE LA AUDITORIA					
AUDITOR LIDER					
EQUIPO AUDITOR					
FECHA DE LA AUDITORIA					
<table border="1"><tr><td>Nº</td></tr><tr><td>AUDITORIA</td></tr></table>				Nº	AUDITORIA
Nº					
AUDITORIA					
1. OBJETIVO DE LA AUDITORIA					
2. CONCLUSIONES DEL EQUIPO AUDITOR					
Gerente General					
Producción					
3. HALLAZGOS					
Nº	UNIDAD/DEP/SITIO	DESCRIPCION	EVALUACION		
ANEXOS					
Registro de auditorías internas					
registro de verificación					



PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS

Código: P – SGC - 012
Versión: 1
Página: 1 de 11

FORMULARIO P-SGC-012-F-05

EVALUACIÓN DE AUDITORES

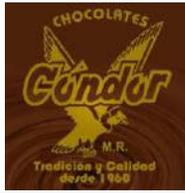
NOMBRE DEL RESPONSABLE:

CARGO DEL RESPONSABLE:

FICHA DE REALIZACION:

NOMBRE DEL AUDITOR

	CONCEPTO	Bueno	Regular	Excelente
1	Habilidades de comunicación			
2	Habilidades de recolección de evidencia			
3	Comportamiento durante la auditoria			
4	Conocimiento de la norma			
5	Conocimiento de los procedimiento y/o procesos			
6	Organización durante la auditoria			
7	Administración de tiempo			
8	Presencia personal			

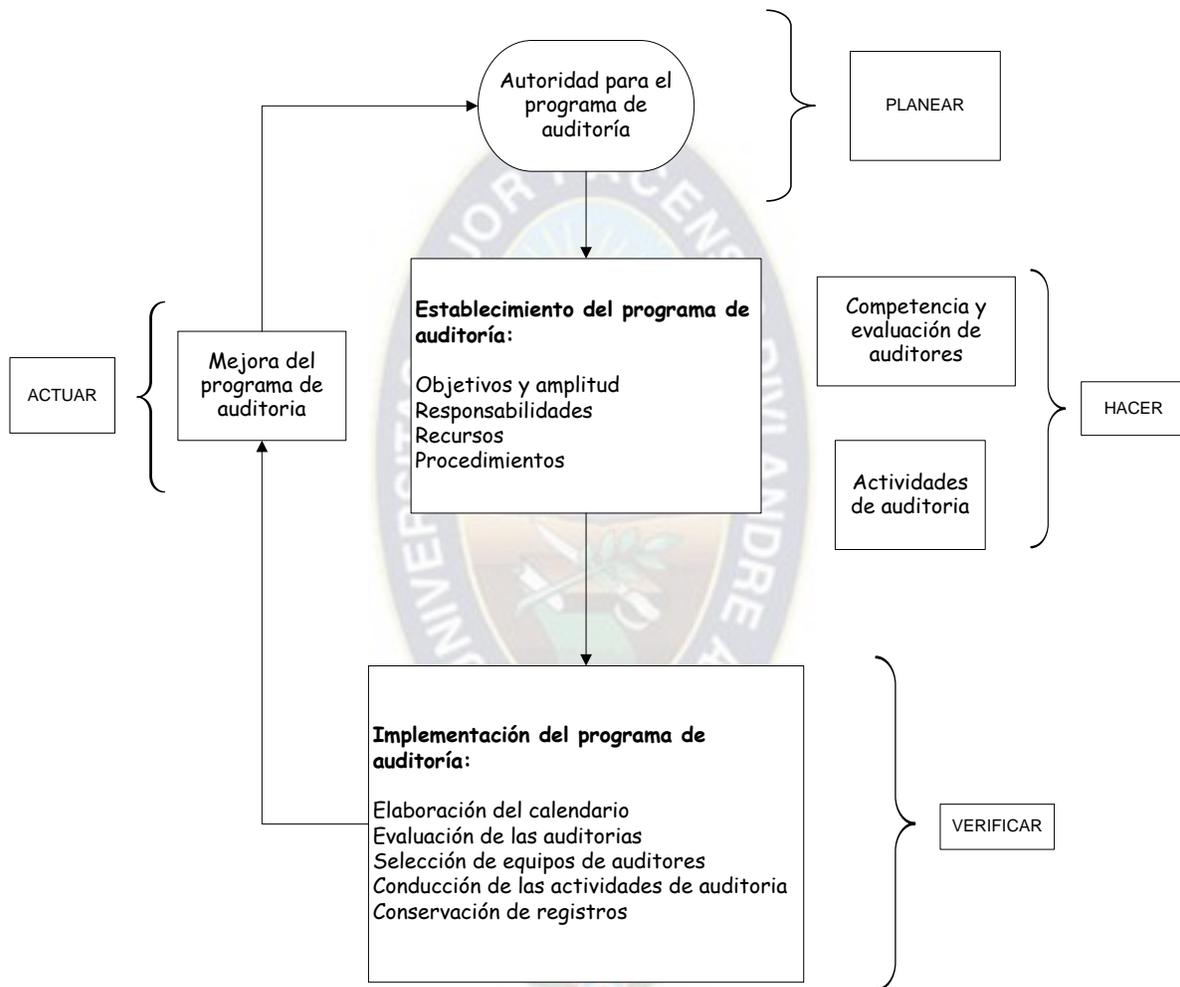


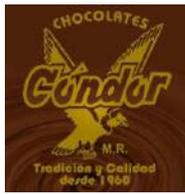
PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS

Código: P – SGC - 012
Versión: 1
Página: 1 de 11

ANEXO 1

FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE AUDITORIA



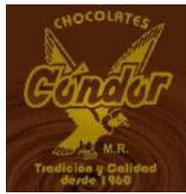


PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO NO CONFORME

Código: P – SGC - 013
Versión: 1
Página: 1 de 4

PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO NO CONFORME

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre: Firma:	Nombre: Firma:	Nombre: Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO NO CONFORME

Código: P – SGC - 013
Versión: 1
Página: 1 de 4

1. OBJETIVO

Determinar la metodología a seguir para asegurar que el producto no conforme sea identificado y tratado a fin de prevenir su uso y entrega.

2. ALCANCE

Involucra al área productiva de la empresa, comienza en el análisis de la cantidad de producto no conforme y termina en las acciones correctivas y/o preventivas a tomar.

3. DEFINICIONES

Producto. Es el resultado de la salida de los diferentes procesos productivos con las características físicas, organolépticas destinadas por la empresa.

Producto no conforme. Es el producto que no cumple con los requisitos y especificaciones definidos por la empresa.

Acción correctiva. Acción destinada a eliminar la causa de la no conformidad, evitando que se vuelva a producir.

Acción preventiva. Acción destinada a eliminar la causa de una no conformidad potencial, evitando que se produzca a futuro.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

NB ISO 9001:2008

5. DESCRIPCIÓN

Los registros que generan Producto no Conforme son aquellos referidos a la inspección de Control de Calidad del Procedimiento P-SGC-005, y el procedimiento de Producción P-SGC-003 y sus registros que se utilizan en producción, tanto de productos contables como de productos incontables.

Al detectar un producto no conforme se deberá seguir los siguientes procedimientos:

- Determinación del tipo de producto no conforme.
- Autorización de uso, liberación o aceptación del producto no conforme. Impedimento de uso o reprocesamiento.
- Corrección del Producto no conforme.
- Toma de acciones para la eliminación de la no conformidad y sus causas.

5.1. Determinación del tipo de producto no conforme

La inspección de los productos se realizará bajo la supervisión del Jefe de Producción llenando los formularios de producción, en las casillas que corresponden al producto no conforme y determinar las acciones a tomar. En el caso de que se encuentre producto no conforme en procesos cuyos registros no llevan casillas de Producto No conforme PNC se anotará en Observaciones el producto no conforme y las características de la no conformidad y se avisará de inmediato al jefe de Producción y/o al Gerente de Planta para tomar acciones.



PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO NO CONFORME

Código: P – SGC - 013
Versión: 1
Página: 1 de 4

5.2. Autorización del uso, liberación o aceptación del producto no conforme, impedimento de uso o reprocesamiento

El jefe de Producción en función a los formularios de producción en los casos que no sea posible el reproceso, se debe consultar con el Gerente de planta la autorización de uso, liberación, concesión u otra acción del producto no conforme; así como también deberían determinar el impedimento de uso del mismo o realizar la canalización del reprocesamiento del producto no conforme ya sea en la misma línea de producción o en otra diferente, para lo cual deberán llenar en la casilla de liberación o la de concesión con autorización del Gerente de Planta.

5.3. Corrección del Producto No Conforme

En el caso en el que se tenga que el Producto No Conforme vuelve a corregirse en la MISMA LÍNEA DE PRODUCCIÓN el Jefe de Producción deberá verificar que el producto no conforme tenga las características mínimas de acuerdo al Catálogo de Productos para lo cual deberá llenar en la casilla de corrección de los Formularios de producción.

5.4. Toma de acciones para la eliminación de la no conformidad

El Jefe de Producción deberá reunir los registros obtenidos al cabo de cada mes para realizar el análisis de los productos No Conformes así como sus causas, presentando este análisis al Gerente de Planta llenando el formulario P-SGC-013-F-01, para determinar las acciones necesarias para la eliminación de la no conformidad de acuerdo al Procedimiento de Acciones Correctivas P-SGC-014.

6. RESPONSABILIDADES

El Jefe de Producción deberá determinar otras causas posibles de no conformidades dentro del proceso productivo así como deberán revisar el procedimiento por lo menos una vez al año. La responsabilidad de liberación, impedimento de uso o reprocesamiento del producto es del Gerente de Planta.

7. REGISTROS Y ANEXOS

P-SGC-013-F-01 Análisis Mensual de PNC.

8. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha de Aprobación	Versión	Descripción del cambio



PROCEDIMIENTO DE PRODUCTO NO CONFORME

Código: P – SGC - 013
 Versión: 1
 Página: 1 de 4

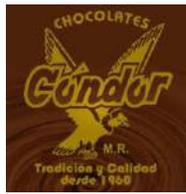
FORMULARIO P-SGC-013-F-01

ANÁLISIS MENSUAL DE PRODUCTO NO CONFORME PNC

NOMBRE DEL RESPONSABLE:

CARGO DEL RESPONSABLE:

PRODUCTO NO CONFORME	CANTIDAD MENSUAL OBTENIDA	CAUSA DE LA NO CONFORMIDAD	ACCION TOMADA	
		Primera causa (mayor %)	LIBERACIÓN DEL PRODUCTO (%)	
			REPROCESO (%)	
		Segunda causa (menor %)	CORRECCIÓN (%)	
			IMPEDIMENTO DE USO (%)	
			CONSECIÓN (%)	



**PROCEDIMIENTO DE ACCIONES
CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**

Código: P – SGC - 014
Versión: 1
Página: 1 de 5

**PROCEDIMIENTO DE ACCIONES
CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**



Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Código: P – SGC - 014
Versión: 1
Página: 1 de 5

1. OBJETIVOS

- Garantizar la actuación correctiva para la eliminación de la(s) causa(s) de no conformidad y que no se vuelvan a repetir.
- Garantizar la actuación preventiva para la eliminación de causas de no conformidades potenciales evitando que se manifiesten en un futuro.

2. ALCANCE

Comprende desde la descripción de la no conformidad hasta la evaluación de las acciones tomadas.

3. DEFINICIONES

- **SAC:** Solicitud de Acciones Correctivas.
- **SAP:** Solicitud de Acciones Preventivas.

4. REFERENCIAS

NB ISO 9001:2008

5. DESCRIPCIÓN.

5.1. Origen de la acción correctiva.

Una acción correctiva puede originarse por:

- Reclamos comprobados de clientes.
- De las no conformidades resultado de las auditorías al SGC.
- De las revisiones del sistema y del seguimiento de los objetivos del SGC.
- Medición del proceso.
- Producto no conforme.
- Revisión por la dirección.

Por cualquier causa en el formulario P-SGC-014-F-01 se define la toma de acciones correctivas.

5.2. Origen de la acción preventiva.

- Del análisis de datos de los registros.
- Del análisis de las encuestas a los clientes.
- De los informes de las auditorías al SGC (oportunidades de mejora).
- De los informes de revisión del sistema y evolución de los objetivos del SGC.
- Del análisis del contexto interno y externo de la empresa, análisis FODA (riesgos y oportunidades).

Por cualquier causa en el formulario P-SGC-014-F-01 se define la toma de acción preventiva.

5.3. Descripción de la no conformidad.

Esta descripción la realiza quien corresponda, según procedimiento respectivo y la registra en el campo descripción de la SAC/SAP. En este mismo campo debe registrar el nombre de la persona quien realiza la descripción.

5.4. Acción inmediata.



PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Código: P – SGC - 014
Versión: 1
Página: 1 de 5

Cuando sea necesario se toman acciones destinadas a eliminar la no conformidad en el momento. Los responsables de tomar acciones inmediatas dependen del origen de la no conformidad y se definen en el procedimiento correspondiente.

5.5. Etapas de acciones.

- 5.5.1. Análisis de la causa:** consiste en analizar la causa raíz de la no conformidad. Los responsables del análisis dependen del origen de la no conformidad y se definen en el procedimiento correspondiente. Para analizar se reunirán las áreas involucradas o que tengan directa relación con el problema. En esta reunión se detecta la causa y se determina la acción inmediata. Estas reuniones se las llevara inmediatamente se origine un problema y se necesite una acción correctiva/preventiva inmediata.
- 5.5.2. Acción correctiva/preventiva:** en base al análisis de causas se debe implementar una acción para eliminar la causa de la no conformidad o no conformidad potencial. Los encargados de llevar a cabo la acción son el(los) responsable(s) designado(s) por el RD, relacionados con la causa raíz. La toma de acción correctiva debe ser inmediata. La SAC/SAP es enviada inmediatamente al RD o al Auditor líder por el encargado del área de la empresa donde se presente la no conformidad.
- 5.5.3. Seguimiento:** el seguimiento lo realiza el RD o el auditor que él designe y consiste en verificar que la acción definida ha sido implementada. Este seguimiento se realizara en los próximos dos días después del vencimiento del plazo de la implantación de la acción. Se debe registrar la evidencia recopilada en el formulario P-SGC-014-F-02 durante el seguimiento. El RD lleva una “planilla de estado de acciones correctivas/preventivas” que resume el estado de cada acción (cerrada, atrasada, etc.).
- 5.5.4. Eficacia:** consiste en verificar que la acción implantada elimina la causa y previene que la no conformidad vuelva a ocurrir, o en caso de acciones preventivas elimina la causa potencial de la no conformidad y previene que suceda. La evaluación de la eficacia la realiza el RD o quién él asigne. Se debe registrar la evidencia recopilada durante la evaluación de eficacia tres meses después.

6. RESPONSABILIDADES.

El Representante de la dirección o quién él asigne es responsable de realizar el seguimiento y verificar la eficacia de las acciones implementadas.

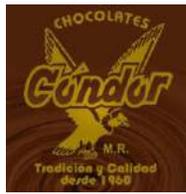
7. REGISTROS Y ANEXOS.

P – SGC – 014 – F – 01 Formulario de solicitud de acción correctiva/preventiva SAC/SAP.

P – SGC – 014 – F – 02 Formulario del seguimiento de acciones correctivas/preventivas

8. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha de Aprobación	Versión	Descripción del cambio



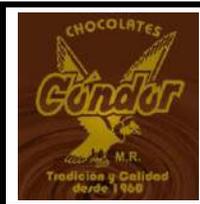
**PROCEDIMIENTO DE ACCIONES
CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**

Código: P – SGC - 014
Versión: 1
Página: 1 de 5

FORMULARIO P-SGC-014-F-01

FORMULARIO DE SOLICITUD DE ACCION CORRECTIVA/PREVENTIVA

SAC SAP	
NUMERO SAC/SAP	
ORIGEN	
DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD	
NOMBRE:	FECHA:
ACCION INMEDIATA	
NOMBRE:	FECHA:
ANALISIS DE LA CAUSA	
NOMBRE:	FECHA:
ACCION A SEGUIR	
NOMBRE:	FECHA 1:
NOMBRE:	FECHA 2:
NOMBRE:	FECHA 3:
SEGUIMIENTO	
NOMBRE:	FECHA 1:
NOMBRE:	FECHA 2:
NOMBRE:	FECHA 3:
EFICACIA	
SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
NOMBRE:	FECHA:



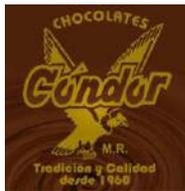
**PROCEDIMIENTO DE ACCIONES
CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**

Código: P – SGC - 014
Versión: 1
Página: 1 de 5

FORMULARIO P-SGC-014-F-02

FORMULARIO DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS/PREVENTIVAS

Sección de origen	Nº de no conformidad	Fecha 1	Fecha 2	Fecha 3	Fecha 1	Fecha 2	Fecha 3	Resultados
		Propuesta			Seguimiento			

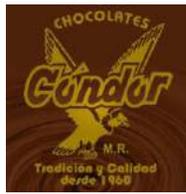


**PROCEDIMIENTO DE ELABORACION
Y CONTROL DE INFORMACIÓN
DOCUMENTADA**

Código: P -SGC - 016
Versión: 1
Página: 1 de 13

**PROCEDIMIENTO DE
ELABORACIÓN Y CONTROL DE
INFORMACIÓN DOCUMENTADA**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre: Firma:	Nombre: Firma:	Nombre: Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



PROCEDIMIENTO DE ELABORACION Y CONTROL DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA

Código: P -SGC - 016
Versión: 1
Página: 1 de 13

1. OBJETIVO

Estandarizar la metodología o mecanismo del SGC para la elaboración, revisión, aprobación y control de la diferente información documentada generada dentro de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор S.R.L., así como los documentos externos que son utilizados.

2. ALCANCE

El presente documento será de aplicación a todos los documentos normativos (documentos y registros) generados dentro del SGC de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор S.R.L., así como los datos a ser generados.

3. DEFINICIONES

Documentos Controlados: se entiende todo documento escrito que ha tenido una secuencia de versión controlada en el cual es difundida de manera controlada a través de un registro.

Documento No Controlado: es todo escrito que no necesita ser registrado para ser difundido como ser: Fichas de procesos y un mapeo, descripción de procesos productivos, entre otros.

Registros. Documento que provee evidencia objetiva de las actividades efectuadas o de los resultados obtenidos.

Formato/Formulario. Es aquel documento modelo de un registro el cual puede ser modificado, en otras palabras un registro no llenado.

Identificación. Mecanismo para diferenciar a documentos y registros del mismo tipo, como ser: número secuencial, fecha, etc.

Recolección. Medio de recolección de registro (escrito o magnético) y si el registro tiene alguna forma particular de recolección.

Codificación. Forma de reconocer a un documento; puede ser por un código o por su nombre.

Acceso. Personal con acceso al documento archivado.

Clasificación. Forma en la que se debe guardar el registro, puede ser por: nombre del documento, por fecha, etc.

Archivo. Lugar específico donde se archiva el documento, puede ser la oficina principal, laboratorio de control de calidad, etc.

Mantenimiento. Forma en el que se debe mantener actualizado el archivo por el periodo de conservación del registro.

Destino. Disposición final de los registros, una vez que ha concluido el plazo definido para mantenerse en archivo.

4. REFERENCIAS

NB ISO 9001:2008

5. DESCRIPCIÓN



PROCEDIMIENTO DE ELABORACION Y CONTROL DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA

Código: P -SGC - 016
Versión: 1
Página: 1 de 13

5.1.Elaboración.

La elaboración de los documentos dentro de la Fábrica de Chocolates y Dulces Cónдор S.R.L. podrá ser efectuada por el comité del SGC los cuales serán nombrados mediante un memorándum por el representante de la dirección (RD), el cual es elegido por el gerente general mediante su respectivo memo.

5.2.Formato.

El formato aceptado en los documentos del SGC es en papel, medio magnético, flujograma, etc. Sin embargo cualquiera de los formatos antes mencionados debe contener el encabezado como el pie de página y deben estar debidamente aprobados.

5.2.1. Encabezado.

Todas las páginas de los documentos deben tener el siguiente encabezado (ver cuadro 1):

Cuadro 1. Encabezado de Pagina.

	TITULO	Código: XX-YY-ZZ Versión: Página:
--	---------------	--

5.2.2. Pie de Página.

La primera página del documento elaborado deberá tener el siguiente pie de página (ver cuadro 2):

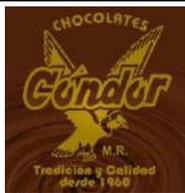
Cuadro 2. Pie de Página.

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

5.3.Contenido de los documentos, procedimientos, instructivos, manuales y guías.

El contenido mínimo de los documentos se muestra en la tabla siguiente (cuadro 3):

Tipo de documento	Contenido mínimo
Manuales	<ol style="list-style-type: none">1. Objetivo2. Alcance3. Definiciones4. Descripción5. Procesos



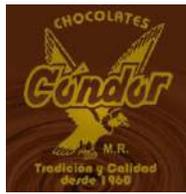
PROCEDIMIENTO DE ELABORACION Y CONTROL DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA

Código: P -SGC - 016
Versión: 1
Página: 1 de 13

Procedimientos o instructivos	<ol style="list-style-type: none">1. Objetivo2. Alcance3. Definiciones4. Documentos de referencia5. Descripción6. Responsabilidades7. Registros y anexos8. Control de cambios
Guías	<ol style="list-style-type: none">1. Objetivo2. Descripción

Dónde:

- 1) **Objetivo:** el objetivo de cada documento que se desarrolle deberá definir claramente y de manera concisa qué es lo que se busca lograr con la aplicación de ese documento.
- 2) **Alcance:** el alcance de cada documento describirá de forma concisa cual es el ámbito de aplicación así como el inicio y fin de las actividades del documento y las áreas en las que el documento se aplique en la fábrica.
- 3) **Definiciones:** describirá claramente las definiciones de las palabras o términos que puedan causar confusión o simplemente para dar información sobre términos referidos en la industria y por ende en la descripción del documento. Cuando sea aplicable, en caso de que no existan se colocará N/A.
- 4) **Documentos de referencia:** en este punto se hará referencia a los documentos que hacen referencia dentro del documento, pero que no son parte de él ni se desprenden de éste y son nombrados en la descripción del procedimiento (procedimientos, instructivos, libros, catálogos, leyes, etc.) y a su vez deberá darse la referencia a la norma que está cumpliéndose con este procedimiento con su respectivo acápite.
- 5) **Descripción:** describe de forma clara cada uno de los pasos que se realizan en la actividad involucrada en el documento, en el que el documento por sí mismo responde a las siguientes preguntas: qué?, quién (puesto)?, Cómo?, Dónde?, Con qué?, Para qué?, Cada cuánto?, Dónde lo registra?, y preferentemente utilizando el verbo en tiempo presente.
- 6) **Responsabilidades:** en este punto se define de manera general las responsabilidades del personal que participa en la descripción del procedimiento teniendo como personas encargadas de la coordinación, supervisión y ejecución.
- 7) **Registros y anexos:** menciona el nombre y código (este último cuando aplique) de los formatos u otros documentos que son necesarios conocer para la aplicación del documento.
- 8) **Modificaciones:** anotar brevemente el cambio existente de versión a versión de la Sección del documento que sufre cambio (se agregó, se modificó o se dio de baja). Y sirve para



PROCEDIMIENTO DE ELABORACION Y CONTROL DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA

Código: P -SGC - 016
Versión: 1
Página: 1 de 13

Por ejemplo: el tercer formulario del procedimiento P-SGC-016, deberá tener la siguiente numeración:

P-SGC-016-F-03 (esta codificación correspondería al formulario 3 del procedimiento P-SGC-016)

Si el mismo procedimiento tiene varios formularios, simplemente deberá variar la numeración que precede a la letra F.

5.7. Elaboración de documentos.

Los responsables de elaborar los documentos solicitan al Personal Asignado al control de documentos, el código de identificación del mismo. El RD o quien asigne, consulta la “Lista maestra de documentos”, registra el documento y proporciona el código de identificación al solicitante.

Se elabora el documento de acuerdo a la estructura establecida según en el formato “formato tipo procedimiento e instructivo”, describiendo en forma clara y detallada las actividades citando con esto la interpretación de las mismas.

Una vez terminado el documento, la persona que elabora firmara en “Elaborado por”, se entrega al Gerente o Jefe de área a la que pertenece el documento para su revisión, el Gerente o Jefe de áreas lo revisa y en su caso:

- a) Si lo acepta firma el documento en “Revisado por”, firmando donde figura el nombre y área, lo regresa al Responsable del documento, continua con el procedimiento.
- b) De no estar de acuerdo anota los comentarios en el documento. Las dudas se consultan con el Responsable de elaboración de documento para su aclaración y lo regresa al mismo para su arreglo, regresa al punto 5.4.

El Responsable del documento lo entrega al RD para su aprobación junto con la “Solicitud de modificación y baja de documentos”.

La autorización del documento por parte del RD o Gerente General es para verificar si el documento cumple con la estructura del documento, cumplimiento con los requisitos vigentes de la normativa ISO 9001, a los nombres de los cargos mencionados y a las correctas referencias mencionadas en el documento.

En el cuadro 6 se muestra la asignación de responsabilidades:

Cuadro 6. Asignación de responsabilidades.

Tipo	Elaborado	Revisado	Aprobado
Manuales, Reglamentos	Cualquier persona	Representante de la Dirección	Gerente General

	PROCEDIMIENTO DE ELABORACION Y CONTROL DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA	Código: P -SGC - 016 Versión: 1 Página: 1 de 13
---	--	---

Procedimientos, Guías, Instructivos	Cualquier persona	Jefe de área	Representante de la Dirección o Gerente de Planta o Gerente General
--	-------------------	--------------	--

Si el documento no cumple con los requisitos, el Jefe de área, el RD o el Gerente General pondrán las observaciones en el documento y lo entrega al responsable mismo para su corrección.

En cambio si el documento cumple con las actividades y con los requisitos el encargado de la revisión firmara en la sección de “Revisado por” y lo entregara al responsable de aprobación, quien podrá observar o no el documento, en caso de que no tenga observación firmara en la sección “Autorizado por, y se entregara al personal asignado al Control de documentos, quien registra el número de versión en la Lista Maestra de Documentos Internos (P-SGC-016-F-01), que contiene al menos: código, título, versión y fecha de aprobación.

5.8. Distribución.

Cuando un documento se aprueba en el formato, el responsable del documento debe de entregar copias controladas de acuerdo a los siguientes criterios: responsable del documento, puesto que se mencionen dentro del documento y gerentes de áreas responsables mencionadas en el documento. La distribución se la efectuará en papel controlando su distribución con la ayuda de la lista de distribución, P-SGC-016-F-01.

La documentación externa es controlada a través de una lista maestra de documentos externos (P-SGC-016-F-02), que al menos contiene: título, año elaborado, lugar donde se encuentra.

5.9. Modificación.

La modificación de los documentos se realiza al menos con los siguientes criterios:

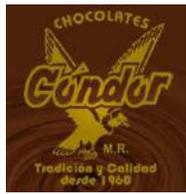
- Cuando sea necesario los documentos deben de ser revisados y en su caso modificados por los responsables de la elaboración o sus superiores, para asegurar su adecuación y actualización a los requisitos establecidos en el SGC.
- A sugerencia de algún usuario del documento.
- De acuerdo a resultados de las auditorias del SGC.
- Por cambios en los diferentes procesos del SGC.

El responsable de modificar el documento realiza las modificaciones y entrega al responsable del control de documentos. Quien a su vez solicita al personal que revise y autorice los documentos de acuerdo a lo indicado anteriormente ya autorizado se modifica el número de edición del documento en la lista maestra de documentos.

Cuando se requiere la baja de documentos:

El responsable del documento solicita formalmente la baja del mismo al representante de la dirección explicando a detalle los motivos de la baja del documento.

El RD revisa los motivos de la baja y que impacto puede tener la baja en el SGC.



PROCEDIMIENTO DE ELABORACION Y CONTROL DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA

Código: P -SGC - 016
Versión: 1
Página: 1 de 13

Si acepta la baja, se obtiene los documentos que serán afectados con la baja y notifica los responsables a los usuarios según el medio que estime conveniente la organización de los documentos para que realicen los cambios correspondientes. Hasta que la totalidad de los documentos relacionados hayan sido corregidos, se dará de baja oficialmente el documento.

En el caso que un documento se modifique o se de baja el controlador de documentos dará la versión física original identificándola con el nombre de obsoleto de color rojo.

El personal asignado el control de documentos verifica que la totalidad de copias controladas corregidas sean devueltas mediante la lista de distribución de tal manera que asegure que todas las copias hayan sido eliminadas para evitar su uso indebido.

Si la baja del documento es negativa el mismo Controlador de documentos indicara mediante el medio que estime conveniente la organización al responsable del documento los motivos de la negación de la baja.

Las copias controladas (fotocopia), se distribuye de acuerdo a una lista de distribución, las copias físicas serán selladas "COPIA CONTROLADA" en rojo antes de su distribución.

Cada vez que se de modificación o baja a un documento de un carpeta, el personal asignado al control de documentos debe retirar los documentos obsoletos y eliminarlos.

5.10. Control de registros.

El Jefe de Producción, deberá realizar la identificación, recolección, codificación, acceso, tiempo de almacenamiento, de los registros del SGC los cuales se encuentran en el listado Maestro de Registros, Formulario P-SGC-016-F-04.

Se ha establecido un periodo general de almacenamiento para los registros del SGC de cinco años, siempre que no se especifique otra cosa. La función de toda esta documentación histórica es servir de base para el análisis de problemas o planificación de acciones correctivas/preventivas; también para servir como evidencia objetiva del SGC en situaciones contractuales.

Los registros del SGC deben contener la siguiente información como mínimo: fecha, nombre del responsable y firmas, deben ser almacenados en lugares seguros.

Para garantizar el mantenimiento, el Jefe de producción debe verificar al final de cada gestión si se ha cumplido el tiempo establecido, si es el caso, se procederá a su disposición final.

Si un registro controlado es requerido por personal diferente al definido en "acceso", se podrá prestar el mismo, para lo cual el Jefe de Producción deberá llevar un registro de control de préstamos, llenando el formulario P-SGC-016-F-05.

6. RESPONSABILIDADES.

6.1. Controlador o Responsable de Documentos: proporciona a los responsables de elaborar los documentos, los códigos de identificación de los distintos documentos del SGC, así como mantener su correcto control. Es el RD o quien este designe son responsables de retirar los



PROCEDIMIENTO DE ELABORACION Y CONTROL DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA

Código: P -SGC - 016
Versión: 1
Página: 1 de 13

documentos obsoletos y revisar por lo menos cada 3 meses que cada carpeta este en regla. Además es responsable de controlar los documentos externos distribuyendo y retirando las copias entregadas de manera análoga a los documentos internos; así también es responsable de verificar la vigencia de los documentos externos consultando a instituciones involucradas con el documento, por ejemplo IBNORCA en caso de una norma, La Gaceta (<http://gaceta.presidencia.gov.bo>) en caso de una ley y Boletines Cámara Nacional de Industrias.

6.2. Personal que elabora documentos: debe efectuarlo de acuerdo a los lineamientos establecidos en el presente documento.

6.3. Gerentes o Jefes de área: deben revisar y aprobar los documentos elaborados por los responsables de las áreas a su cargo de acuerdo a lo descrito en el presente documento.

6.4. Gerente General / Representante(s) de la dirección: tiene la responsabilidad de revisar los documentos del SGC que cumplan con lo establecido en el presente procedimiento, así como con los requerimientos de la normativa ISO 9001 vigente.

6.5. Usuarios de los documentos: estos tienen la responsabilidad de cuidar el correcto uso de ellos. En caso de deterioro o pérdida de documentos físicos deben solicitar su reposición al controlador del SGC.

6.6. Controlador de registros: El Jefe de Producción deberá controlar los registros, así mismo revisar el procedimiento por lo menos una vez al año.

7. REGISTROS Y ANEXOS.

P-SGC-016-F-01 Lista maestra de documentos internos.

P-SGC-016-F-02 Lista maestra de documentos externos.

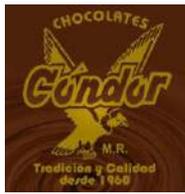
P-SGC-016-F-03 Lista de distribución de documentos.

P-SGC-016-F-04 Lista maestra de registros

P-SGC-016-F-05 Control de préstamos de registros

8. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha de Aprobación	Versión	Descripción del cambio



**PROCEDIMIENTO DE ELABORACION
Y CONTROL DE INFORMACIÓN
DOCUMENTADA**

Código: P -SGC - 016
Versión: 1
Página: 1 de 13

FORMULARIO: P-SGC-016-F-01

LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS.

CARGO DEL RESPONSABLE:

NOMBRE DEL RESPONSABLE:

Nº	CÓDIGO	TÍTULO DEL DOCUMENTO	VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN

FIRMA DEL RESPONSABLE

NOMBRE DEL RESPONSABLE



**PROCEDIMIENTO DE ELABORACION
Y CONTROL DE INFORMACIÓN
DOCUMENTADA**

Código: P -SGC - 016
Versión: 1
Página: 1 de 13

FORMULARIO: P-SGC-016-F-02

LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS EXTERNOS

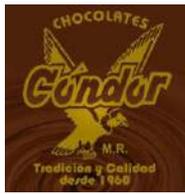
CARGO DEL RESPONSABLE:

NOMBRE DEL RESPONSABLE:

DOCUMENTO EXTERNO	FECHA DE EMISIÓN	LUGAR	TIPO DE DOCUMENTO

FIRMA DEL RESPONSABLE

NOMBRE DEL RESPONSABLE



**PROCEDIMIENTO DE ELABORACION
Y CONTROL DE INFORMACIÓN
DOCUMENTADA**

Código: P -SGC - 016
Versión: 1
Página: 1 de 13

FORMULARIO: P-SGC-016-F-03

LISTA DE DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS.

CARGO DEL RESPONSABLE:

NOMBRE DEL RESPONSABLE:

LISTA DE DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS

DOCUMENTO:

VERSION DEL DOCUMENTO:

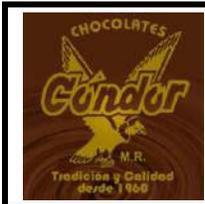
FECHA DE APROBACION:

PERSONA	CARGO/AREA	FECHA	FIRMA

NOMBRE DEL RESPONSABLE:

FIRMA DEL RESPONSABLE:

FECHA:



**PROCEDIMIENTO DE ELABORACION
Y CONTROL DE INFORMACIÓN
DOCUMENTADA**

Código: P -SGC - 016
Versión: 1
Página: 1 de 13

FORMULARIO: P-SIG- 016 -F-04

LISTA MAESTRA DE REGISTROS – SGC

NOMBRE DEL RESPONSABLE:

CARGO DEL RESPONSABLE:

Código del registro	Nombre del registro	Quien genera	Quien custodia	Donde se almacena	Tiempo de retención

FORMULARIO: P-SIG- 016 -F-05

CONTROL DE PRÉSTAMOS

NOMBRE DEL RESPONSABLE:

CARGO DEL RESPONSABLE:

Código del registro	Nombre del registro	Nombre del solicitante	Fecha de préstamo	Firma del solicitante	Fecha de devolución	Firma del solicitante	Firma del responsable

ANEXO B-4**LISTA MESTRA DE DOCUMENTOS**

CÓDIGO	TÍTULO DEL DOCUMENTO	VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN
M-SGC-001	Manual de Calidad	1	4/04/2016
P-SGC-001	Procedimiento de Revisión de la Dirección	1	4/04/2016
P-SGC-002	Procedimiento de Comunicaciones	1	Pendiente
P-SGC-003	Procedimiento General de Producción	1	4/04/2016
P-SGC-004	Procedimiento de Almacenes	1	4/04/2016
P-SGC-005	Procedimiento de Control de Calidad	1	4/04/2016
P-SGC-005-G-01	Guía para la toma de Muestras de Coberturas y Masas	1	4/04/2016
P-SGC-005-I-01	Instructivo de Muestreo	1	4/04/2016
P-SGC-005-I-02	Instructivo de Muestreo para Control Microbiológico	1	4/04/2016
P-SGC-006	Procedimiento de Comercialización	1	4/04/2016
P-SGC-007	Procedimiento de Compras	1	4/04/2016
P-SGC-008	Procedimiento de Recursos Humanos	1	4/04/2016
M-SGC-02	Manual de Funciones	3	Pendiente
P-SGC-009	Procedimiento de Orden y Limpieza	1	4/04/2016
P-SGC-010	Procedimiento de Satisfacción al Cliente	1	4/04/2016
P-SGC-011	Procedimiento de Control de reclamos y sugerencias	1	4/04/2016
P-SGC-012	Procedimiento de Auditorías Internas	1	4/04/2016
P-SGC-013	Procedimiento de Producto No Conforme	1	4/04/2016
P-SGC-014	Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas	1	4/04/2016
P-SGC-015	Procedimiento de Control de Equipos e Instrumentos de Medición	1	4/04/2016
P-SGC-016	Procedimiento de Elaboración y Control de Información documentada	1	4/04/2016
P-SGC-017	Procedimiento de Back up	1	Pendiente

ANEXO B-5

LISTA MESTRA DE REGISTROS

Código del registro	Nombre del registro	Almacenamiento y protección	Disponibilidad	Responsable de conservación
P-SGC-001-F-01	Acta de revisión por la dirección	Carpeta	Oficina de gerencia	Gerente de Planta
P-SGC-002-F-01	Plan de comunicaciones internas	Carpeta y electrónico	Oficina de RRHH	Jefe de RRHH
P-SGC-002-F-02	Plan de comunicaciones externas	Carpeta y electrónico	Oficina de comercialización	Gerente de Comercialización
P-SGC-003-F-01	Requerimiento de productos	Carpeta	Oficina Encargado de Almacenes	Encargado de almacenes
P-SGC-003-F-02	Plan diario de producción	Carpeta y electrónico	Oficina de Producción	Jefe de Producción
P-SGC-004-F-01	Inventario de productos	Carpeta y electrónico	Oficina Encargado de Almacenes	Encargado de almacenes
P-SGC-004-F-02	Entradas a almacén de MP	Carpeta y electrónico		
P-SGC-004-F-03	Entradas y salidas de producto terminado	Carpeta y electrónico		
P-SGC-005-F-01	Control de Calidad Pepa de Cacao	Carpeta	Oficina de Producción	Jefe de Producción
P-SGC-005-F-02	Control de Calidad Productos Contables	Carpeta		
P-SGC-005-F-03	Control de Calidad Productos Incontables	Carpeta		
P-SGC-005-F-04	Acta de muestreo de Coberturas Y Masas	Carpeta		
P-SGC-003-F-03	Recepción y selección de cacao	Carpeta y electrónico	Oficina de Producción	Gerente de Planta
P-SGC-003-F-04	Torrefacción	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-05	Triturado	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-06	Molienda	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-07	Prensado	Carpeta y electrónico		

P-SGC-003-F-08	Refinado	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-09	Molidos	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-10	Chocolate de taza	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-11	Mosaicos-caracol	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-12	Figuras	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-13	Sabroso	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-14	Bombones	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-15	Mangueado de bombitas de chocolate	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-16	Platanitos-puritos	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-17	Pasankalla	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-18	Elaboración de grageas	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-19	Bañado	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-20	Cigarritos	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-21	Envoltura manual de grageas	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-22	Envasado de grageas	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-23	Envoltura de bombitas	Carpeta y electrónico		
P-SGC-003-F-24	Envasado de producto terminado	Carpeta y electrónico		
P-SGC-006-F-01	Cuaderno de registros de pedidos en tienda y en planta	Carpeta y electrónico		
P-SGC-006-F-02	Registro de pedidos de carros de distribución	Carpeta y electrónico	Oficina Encargado de Almacenes	Encargado de almacenes
P-SGC-007-F-01	Registro de solicitud de compra	Carpeta		
P-SGC-007-F-02	Registro de proveedores	Carpeta y electrónico		
P-SGC-007-F-03	Evaluación de proveedores	Carpeta y electrónico	Oficina de Producción	Gerente de Planta
P-SGC-007-F-04	Lista de proveedores	Carpeta		
P-SGC-007-F-05	Proceso de recepción de cacao	Carpeta y electrónico		
P-SGC-008-F-01	Ficha de personal	Carpeta	Oficina de RRHH	Jefe de RRHH

P-SGC-008-F-02	Perfil de cargos	Carpeta		
P-SGC-008-F-03	Formulario de evaluación de desempeño	Carpeta		
P-SGC-008-F-04	Registro de capacitación	Carpeta		
P-SGC-008-F-05	Plan anual de capacitación	Carpeta y electrónico		
P-SGC-009-F-01	Control de Orden y Limpieza	Carpeta	Oficina de Producción	Jefe de Producción
P-SGC-010-F-01	Encuesta de satisfacción del cliente	Carpeta	Oficina de comercialización	Gerente de Comercialización
P-SGC-011-F-01	Formulario de control de reclamos y/o sugerencias	Carpeta		
P-SGC-012-F-01	Programa de auditoría	Carpeta y electrónico		
P-SGC-012-F-02	Plan de auditoría	Carpeta y electrónico		
P-SGC-012-F-03	Listas de verificación	Carpeta y electrónico		
P-SGC-012-F-04	Informe de auditoría	Carpeta y electrónico		
P-SGC-012-F-05	Evaluación de los auditores	Carpeta y electrónico	Oficina de Producción	Gerente de Planta
P-SGC-013-F-01	Análisis mensual de PNC	Carpeta y electrónico		
P-SGC-014-F-01	Formulario de Solicitud de acciones correctivas y preventivas	Carpeta		
P-SGC-014-F-02	Formulario de Seguimiento a acciones correctivas y preventivas	Carpeta		
P-SGC-015-F-01	Envío y recepción de masas patrón para calibración externa	Carpeta		
P-SGC-015-F-02	Calibración interna-balanzas tipo I y II	Carpeta	Oficina de Producción	Encargado de mantenimiento
P-SGC-015-F-03	Serie de control de balanzas tipo I	Carpeta		
P-SGC-015-F-04	Serie de control de balanzas tipo II	Carpeta		
P-SGC-016-F-01	Lista maestra de registros	Carpeta y electrónico		
P-SGC-016-F-02	Registro de préstamo de registros	Carpeta	Oficina de Producción	Gerente de Planta
P-SGC-016-F-01	Lista maestra de documentos internos	Carpeta y electrónico		
P-SGC-016-F-02	Lista maestra de documentos externos	Carpeta y electrónico		
P-SGC-016-F-03	Lista de distribución de documentos	Carpeta		

The logo of Universidad Mayor Pacensis Divina is a circular emblem. It features a sun with rays at the top, a mountain range in the middle, and a green ribbon with a white cross at the bottom. The text "UNIVERSITAS MAJOR PACENSIS DIVINA" is written around the perimeter of the circle.

ANEXO C

PLANES Y PROGRAMAS DE CALIDAD

ANEXO C-1: PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SGC

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RECURSOS/ HERRAMIENTAS	PERIODO DE TIEMPO																																
			Comienzo	Fin	oct-15					nov-15				dic-15					ene-16				feb-16				mar-16					abr-16			
ETAPA 1					1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
Diagnóstico inicial	Alejandra Fuentes	Check list: Diagnóstico y evaluación del SGC	12/10/2015	07/11/2015																															
PLANIFICACIÓN DEL SGC																																			
Análisis del contexto	Alejandra Fuentes	Análisis FODA	09/11/2015	13/11/2015																															
Elaboración de flujogramas, mapa de procesos	Alejandra Fuentes		16/11/2015	05/12/2015																															
Elaboración de la política y objetivos de calidad	Alta Dirección y Alejandra Fuentes	Actividad 2	07/12/2015	18/12/2015																															
ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN																																			
Elaboración de los procedimientos, guías e instructivos	Alejandra Fuentes	Flujogramas de procesos	21/12/2015	12/03/2016																															
Actualización del manual de funciones	Jefe de RRHH		22/02/2016	12/03/2016																															
Elaboración del manual de calidad	Alejandra Fuentes	Actividades 4, 5 y 6	14/03/2016	26/03/2016																															
Construcción de la Base de Datos para el área de producción	Alejandra Fuentes	Formatos del Procedimiento General de producción	28/03/2016	23/04/2016																															

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS/ HERRAMIENTAS	PERIODO DE TIEMPO																														
			Comienzo	Fin	abr-16				may-16				jun-16					jul-16				ago-16					sep-16						
ETAPA 2					1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4			
IMPLEMENTACIÓN DEL SGC																																	
Capacitaciones de sensibilización	Alejandra Fuentes	Material didáctico, Alta Dirección	25/04/2016	29/04/2016																													
Capacitación en temas de calidad y el SGC	Representante de la Dirección y Alejandra Fuentes	Material didáctico, empleados de la organización	02/05/2016	06/05/2016																													
Talleres de Manejo de la documentación	Representante de la Dirección y Dueños de procesos	Documentación aprobada, empleados de la organización	30/05/2016	25/06/2016																													
Aplicación de encuestas de satisfacción del cliente	Gerente de comercialización y Alejandra Fuentes	Encuestas en físico, clientes de la organización	04/07/2016	22/07/2016																													
Puesta en marcha del SGC	Alta Dirección	Plan de implementación del SGC	25/04/2016	22/10/2016																													
Seguimiento y evaluación del desarrollo de la implementación	Alta Dirección y Alejandra Fuentes	Check list: Diagnóstico y evaluación del SGC	30/05/2016	22/10/2016																													

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS/ HERRAMIENTAS	PERIODO DE TIEMPO															
			Comienzo	Fin	oct-16				nov-16					dic-16				
ETAPA 2 (cont.)					1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
Puesta en marcha del SGC (cont.)	Alta Dirección	Plan de implementación del SGC	25/04/2016	22/10/2016	█	█	█											
Seguimiento y evaluación del desarrollo de la implementación (cont.)	Alta Dirección y Alejandra Fuentes	Check list: Diagnóstico y evaluación del SGC	30/05/2016	22/10/2016	█	█	█											
Taller formación y designación de auditores	Representante de la dirección	Material didáctico, dueños de procesos y personal idóneo	10/10/2016	04/11/2016			█	█	█									
VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN																		
Planificación y realización de las auditorías	Auditor líder	Programa y Plan de auditorías internas	07/11/2016	19/11/2016						█	█							
Recopilación de datos e indicadores	Representante de la dirección	Fichas de caracterización de procesos y Plan de seguimiento del SGC	21/11/2016	02/12/2016							█	█						
MEJORA CONTINUA																		
Corrección de las no conformidades mediante acciones correctivas y preventivas	Dueños de los procesos	Análisis de causas de las no conformidades	05/12/2016	17/12/2016											█	█		
Seguimiento de las acciones tomadas	Representante de la dirección	Plan de seguimiento de acciones correctivas y preventivas	19/12/2016	30/12/2016												█	█	

ANEXO C-2: PLAN DE CAPACITACIONES INTERNAS

PERIODO	CAPACITACIÓN	FECHA TENTATIVA	ENCARGADO	OBSERVACIONES
PRIMER TRIMESTRE				
SEGUNDO TRIMESTRE	Capacitación de sensibilización, aplicación norma ISO 9001	25/04/2016	Alejandra Fuentes	Realizado
	Calidad y el SGC	02/05/2016	RD y Alejandra Fuentes	Realizado
	Taller manejo de documentación, Alta Dirección	30/05/2016	Representante de la Dirección y Alejandra Fuentes	Realizado
	Taller manejo de documentación, Recursos Humanos	07/06/2016	Representante de la Dirección	Realizado
	Taller manejo de documentación, Producción	desde 18/06/2016	RD y Dueños de proceso	
	Taller manejo de documentación, Comercialización	desde 28/06/2016	RD y Gerente de comercialización	
TERCER TRIMESTRE	Seguimiento y control de los procesos	03/09/2016	RD y Alta dirección	
	Formación de auditores	05/09/2016	RD	
CUARTO TRIMESTRE	Acciones correctivas, análisis de causas	03/10/2016	RD	

ANEXO C-3: PROGRAMA ANUAL DE AUDITORÍAS INTERNAS

UNIDAD/PROCESO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
PROCESOS ESTRATÉGICOS												
PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN, PRODUCCIÓN Y CONTROL DE CALIDAD												
ALMACENES Y COMERCIALIZACIÓN												
PROCESOS DE APOYO												

ANEXO C-4: PLAN DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

MAQUINARIA Y/O EQUIPO	CAPACIDAD	CANTIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Descascadoras	1 qq/30 min	2												
Molinos para chocolate	1 qq/20 min	3												
Tostadora para pasankalla	3lb/20 min	1												
Tostadora de pepa de cacao	2,5 qq/ciclo	2												
Prensa hidráulica	--	1												
Refinadora de chocolate	0,5 ton/4 horas	1												
Conchadora universal	0,5 ton/ciclo	1												
Conchadora universal	1 ton/ciclo	1												
Molino de azucar y pito	1 qq/hora	1												
Bañadora de chocolate de 400 mm	3000 unid/hora	1												
Bañadora de chocolate de 300 mm	5000 unid/hora	1												
Grageadoras	5-20 kg/ciclo	8												
Grageadora grande	200 Kg/ciclo	1												
Alfajorera P11	15000 unid/min	1												
Batidoras	60 litros/ciclo	3												

MAQUINARIA Y/O EQUIPO	CAPACIDAD	CANTIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Extrusora de chocolate	1 qq/hora	1												
Extrusora barra	50 Kg/hora	1												
Laminadora para chips de chocolate	0,5 ton/turno	1												
Sobadora	40 Kg/ciclo	3												
Empacadora Mac Vic	30-60 bolsas/minuto	1												
Empacadora Freepack	30-60 bolsas/minuto	1												

ANEXO C-5: PROGRAMA DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

ACTIVIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Calibración externa												
Envío de masas patrón												
Calibración interna												
Balanza B-I-1												
Balanza B-I-2												
Balanza B-I-3												
Balanza B-I-4												
Balanza B-II-1												
Balanza B-II-2												
Balanza B-II-3												
Balanza B-II-4												