

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



**“PLAN PARA LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS ISO 9001:2000 PARA
MEJORAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS EN LAS PEQUEÑAS IMPRENTAS
UBICADAS EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR. CASO ILUSTRATIVO”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

MARIA DEL CARMEN BERNAL GUERRERO

KAREN LIDUVINA RIVAS BAIRE

**PARA OPTAR AL GRADO DE
LICENCIADA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

JUNIO 2009

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMERICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector : Msc. Rufino Antonio Quezada Sánchez

Secretario General : Lic. Douglas Vladimir Alfaro Chávez

Facultad de Ciencias Económicas

Decano : Msc. Roger Armando Arias Alvarado

Secretario : Ing. José Ciriaco Gutiérrez Contreras

Tribunal Examinador

Docente Director : Licda. Teresa de Jesús Flamenco

Coordinador del Seminario : Lic. Rafael Arístides Campos

Docente Observador : Msc. Francisco Antonio Quintanilla

Junio 2009

San Salvador

El Salvador

Centro América

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primeramente a **Dios** por darme la vida, por la familia que me dio y por haberme dado la fortaleza, inteligencia y perseverancia necesaria para culminar mi carrera universitaria, porque sin la ayuda de Él nada es posible.

Este logro es para **mi padre Mario Enrique Bernal** a quien agradezco tantos años de esfuerzo trabajando arduamente para poder pagar mis estudios y apoyarme durante toda mi vida. También le agradezco a **mi madre Rina del Carmen Guerrero** por estar conmigo siempre, a quien dedico también este logro.

A mi hermano **Luís Bernal** porque también puso su granito de arena apoyándome en el transcurso de mi carrera.

Agradezco a **mi esposo Néstor Chue** porque me acompañó y ayudó en mis estudios, dándome siempre ánimos para que saliera adelante y no dejó que me rindiera.

A **mi hija Ashley Pamela** por ser mi vida y darme la alegría más grande cada vez que la veo sonreír.

Maria del Carmen Bernal Guerrero

A DIOS TODOPODEROSO

Doy gracias a Dios por ser la fuente de mi fortaleza y haberme permitido seguir adelante en mis estudios universitarios y darme la sabiduría, el entendimiento y la inteligencia para poder aprobar cada ciclo y así culminar mi carrera.

A MIS PADRES Ana Miriam Baires de Rivas y Carlos Amílcar Rivas Sosa por apoyarme y animarme a seguir adelante, por su comprensión y paciencia y sobre todo por el amor que me brindan.

A MI TÍA Agradezco de todo corazón a mi tía **Sandra Baires** por el apoyo que me brindó a lo largo de los años lo que permitió que llegara a cumplir esta gran meta en mi vida.

A MI NOVIO Jorge Alexander Guzmán Soriano que siempre estuvo a mi lado apoyando y animando en cada ciclo de estudio.

A toda mi demás familia que de alguna forma me brindó su apoyo. MUCHAS GRACIAS.

Karen Liduvina Rivas Baires.

INDICE

RESUMEN.....i

INTRODUCCIÓN.....iii

CAPITULO I: GENERALIDADES DE LA EMPRESA E IMPRENTAS Y GENERALIDADES DE LA CALIDAD Y NORMAS ISO 9000.

A. Generalidades de la Empresa.....1

1. Concepto de empresa.....1

2. Clasificación de la Empresa según tamaño de Unidad Económica.....1

B. Generalidades de las Imprentas.....3

1. Concepto de Imprenta.....3

2. Historia de la Imprenta.....3

3. La Imprenta en El Salvador.....6

4. Productos principales que elaboran las Imprentas.....8

C. Generalidades de la calidad.....9

1. Concepto de Calidad.....9

1.1 Importancia.....11

1.2 Características.....12

2. Control de Calidad.....13

2.1 Importancia del Control de Calidad.....15

3. Gestión de la Calidad Total.....16

4. El Aseguramiento de la Calidad.....18

D. Generalidades de las Normas de Calidad ISO 9000.....19

1. Antecedentes de las Normas ISO 9000.....20

2. Familia de las Normas ISO 9000.....	22
3. Principios que rigen la revisión de las Normas ISO 9000.....	25
3.1 Enfocada al cliente.....	25
3.2 Liderazgo.....	25
3.3 Participación del personal.....	26
3.4 Enfoque basado en proceso.....	27
3.5 Enfoque de sistema para la gestión.....	27
3.6 Mejora continua.....	27
3.7 Enfoque basado en hechos para toma de decisiones.....	28
3.8 Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.....	28
E. Aspectos generales de la Norma ISO 9001:2000.....	29
1. Estructura de la norma ISO 9001:2000.....	30
1.1 Objetivo y campo de aplicación.....	30
1.2 Referencias Normativas.....	31
1.3 Términos y Definiciones.....	31
1.4 Sistema de Gestión de la Calidad.....	31
1.5 Responsabilidad de la Dirección.....	35
1.6 Gestión de los Recursos.....	38
1.7 Realización del Producto.....	40
1.8 Medición, Análisis y Mejora.....	44
2. Ventajas y Desventajas de la implementación de la ISO 9001:2000.....	47
2.1 Ventajas.....	47
2.2 Desventajas.....	48

CAPITULO II: “Diagnóstico de las pequeñas Imprentas del municipio de San Salvador tomando como referencia los requerimientos de las normas ISO 9001:2000

A. Objetivos de la Investigación.....	49
1. General.....	49
2. Específicos.....	49
B. Metodología y Técnicas de Investigación.....	50
1. Métodos	50
1.1 Deductivo	50
2. Tipo de Investigación	50
3. Tipo de Diseño	51
4. Técnicas e Instrumentos de Investigación	51
4.1 Encuesta	51
4.2 Entrevista	52
4.3 La Observación Directa.....	52
4.4 Prueba piloto.....	52
5. Fuentes.....	54
5.1 Fuentes de Información Primaria.....	54
5.2 Fuentes de Información Secundaria.....	54
6. Procesamiento de la información.....	55

7. Determinación del Universo y Muestra	55
7.1 Universo 1.....	55
7.2 Universo 2.....	58
C. Diagnóstico de la Situación Actual de las Pequeñas Imprentas, tomando como referencia las Normas ISO 9001:2000.	
1. Análisis de los resultados de las encuestas realizadas a las imprentas del municipio de San Salvador.....	60
1.1. La filosofía de calidad.....	61
1.2. Procedimientos y documentación requerida	61
1.3. Requisitos de los clientes	63
1.4. Responsabilidad y comunicación.....	64
1.5. Gestión de recursos.....	64
1.6. Elaboración de productos.....	66
1.7. Conocimiento sobre la ISO 9001:2000.....	67
D. Análisis de la imprenta del caso ilustrativo.	68
1. Diagnostico de la situación actual del caso ilustrativo	68
2. Resultados de la guía de preguntas proporcionada al Gerente General.....	75
3. Análisis de los resultados de las encuestas realizadas al personal de Prakin S .A de C. V.....	76
4. Descripción de los procesos productivos de la Imprenta Prakin S. A. de C. V	79
E. Conclusiones y Recomendaciones.....	84

CAPITULO III: PLAN PARA LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS ISO 9001:2000 PARA MEJORAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS EN LAS PEQUEÑAS IMPRENTAS UBICADAS EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR. CASO ILUSTRATIVO

A. Objetivos de la Propuesta.....	85
General.....	85
Específicos.....	85
B. Propuesta de un Plan para la aplicación de la Norma ISO 9001:2000 para mejorar los procesos productivos en las pequeñas imprentas del municipio de San Salvador.....	86
1. Objeto y Campo de Aplicación.....	86
1.1. Generalidades.....	86
1.2. Aplicación.....	86
2. Referencias Normativas.....	87
3. Términos y Definiciones.....	87
4. Sistema de Gestión de la Calidad.....	87
4.1 Requisitos Generales.....	87
4.2 Requisitos de la Documentación.....	88
4.2.1 Generalidades.....	88
4.2.2 Manual de la Calidad.....	89
4.2.3 Control de los documentos.....	89
4.2.4 Control de los registros.....	90
5. Responsabilidad de la Dirección.....	90
5.1 Compromiso de la dirección.....	90
5.2 Enfoque al Cliente.....	91
5.3 Política de la calidad.....	91
5.4 Planificación.....	92

5.4.1	Objetivos de la calidad.....	92
5.4.2	Planificación del sistema de gestión de la calidad.....	92
5.5	Responsabilidad, Autoridad y Comunicación.....	93
5.5.1	Responsabilidad y autoridad.....	93
5.5.2	Representante de la dirección.....	93
5.5.3	Comunicación interna.....	94
5.6	Revisión por la dirección.....	94
5.6.1	Generalidades.....	94
5.6.2	Información para la revisión.....	95
5.6.3	Resultados de la revisión.....	95
6.	Gestión de los recursos.....	96
6.1	Provisión de Recursos.....	96
6.2	Recursos Humanos.....	96
6.2.1	Generalidades.....	96
6.2.2	Competencia, toma de conciencia y formación.....	97
6.3	Infraestructura.....	98
6.4	Ambiente de Trabajo.....	98
7.	Realización del Producto.....	99
7.1	Planificación de la realización del Producto.....	99
7.2	Procesos Relacionados con el cliente.....	99
7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto.....	99
7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados de los productos.....	100
7.2.3	Comunicación con el cliente.....	100
7.3	Diseño y Desarrollo.....	101

7.3.1	Planificación del diseño y desarrollo.....	101
7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo.....	101
7.3.3	Resultados del diseño y desarrollo.....	102
7.3.4	Revisión del diseño y desarrollo.....	102
7.3.5	Verificación del diseño y desarrollo.....	103
7.3.6	Validación del diseño y desarrollo.....	103
7.3.7	Control de los cambios del diseño y desarrollo.....	103
7.4	Compras.....	103
7.4.1	Proceso de compras.....	103
7.4.2	Información de las compras.....	104
7.4.3	Verificación de los productos comprados.....	104
7.5	Producción.....	104
7.5.1	Control de la producción.....	104
7.5.2	Validación de los procesos de la producción.....	105
7.5.3	Identificación y trazabilidad.....	105
7.5.4	Propiedad del cliente.....	105
7.5.5	Preservación del producto.....	106
7.6	Control de los Dispositivos de Seguimiento y Medición.....	106
8.	Medición, Análisis y Mejora.....	107
8.1	Generalidades.....	107
8.2	Seguimiento y Medición.....	107
8.2.1	Satisfacción del cliente.....	107
8.2.2	Auditoria interna.....	108

8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos.....	108
8.2.4 Seguimiento y medición del producto.....	108
8.3 Control del Producto No Conforme.....	109
8.4 Análisis de Datos.....	109
8.5 Mejora.....	109
8.5.1 Mejora continua.....	109
8.5.2 Acción correctiva y preventiva.....	110
C. Programa de Capacitación.....	111
D. Cronograma para la implementación del plan para la aplicación de las normas ISO 9001:2000 para mejorar los procesos productivos en las pequeñas imprentas del Municipio de san salvador.....	114
E. Cronograma de actividades para aplicar el plan de las normas ISO 9001:2000.....	115
F. Presupuesto anual para implementar las Normas ISO 9001:2000.....	116
Bibliografía.....	117
ANEXO 1: Cuestionario dirigido a los gerentes de las imprentas del municipio de San Salvador.....	120
ANEXO 2: Cuestionario dirigido al personal de producción de la imprenta Prakin S.A. de C.V.....	121
ANEXO 3: Cuestionario dirigido al personal de administrativo de la imprenta Prakin SA. De C.V.	122
ANEXO 4: Listado de las imprentas ubicadas en el municipio de san salvador que fueron objeto de estudio.....	123
ANEXO 5: Guía de preguntas para el gerente general de Prakin S.A. de C.V.....	124
ANEXO 6: Tabulación de las encuestas realizadas a las imprentas del municipio	

de San Salvador.....	125
ANEXO 7: Tabulación de las encuestas realizadas a los empleados administrativos y de producción de la imprenta Prakin S.A. de C.V.....	126
ANEXO 8: Pasos de los procesos productivos y diagrama de procesos de la situación actual de la imprenta Prakin S.A. de C.V.....	127
ANEXO 9: Manual de Calidad para la imprenta Prakin S.A. de C.V.....	128
ANEXO 10: Manual de Procedimientos para la imprenta Prakin S.A. de C.V.....	129
ANEXO 11: Formatos y formularios para hacer los registros.....	130

RESUMEN

Para que una empresa permanezca en el mercado es primordial hoy en día satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, mejorando el nivel de productividad y competitividad. Para lograr esto es necesario considerar la implementación de las Normas de Calidad ISO 9001:2000 para tener una ventaja competitiva ante las demás imprentas, esta es una opción viable para las pequeñas empresas para que comiencen a sobresalir ante las medianas y grandes empresas. Por tanto se efectuó la presente investigación que tiene por finalidad conocer si las pequeñas imprentas del municipio de San Salvador están aplicando o tienen el interés de adoptar este tipo de herramientas, así como el nivel de conocimientos en dicha área.

En tal sentido el objetivo final de la investigación es la elaboración de un Plan para aplicar las Normas ISO 9001:2000 para mejorar los procesos productivos en las pequeñas imprentas del municipio de San Salvador. Para la cual también se ha tomado como caso ilustrativo la imprenta PRAKIN S.A. DE C.V.

La investigación se desarrolló bajo el enfoque del método deductivo y el tipo de diseño de investigación no experimental, también se hizo uso de técnicas e instrumentos de recolección de datos como la observación, la entrevista, el cuestionario y fuentes secundarias como libros, revistas, tesis, sitios de Internet, entre otros.

Los resultados de la investigación son los siguientes: Que la mayoría de las imprentas objeto de estudio no aplican las Normas ISO 9001:2000, por ende no cuentan con un sistema de gestión de

la calidad que les permita garantizar la calidad de sus procesos y productos, Por otro lado se determinó que pocas imprentas tienen al frente de la empresa personal con los conocimientos necesario sobre el tema, pero eso sí, todas están muy interesadas en implementar un sistemas de gestión de la calidad. Aunque, opinaron que para una pequeña empresa se dificulta la aplicación de las ISO por el alto costo de su implementación y por falta de recursos económicos.

De acuerdo a estos resultados se elaboró una propuesta de un plan para aplicar las Normas ISO 9001:2000 para mejorar los procesos productivos en las pequeñas imprentas del municipio de San Salvador. Así también, como el caso practico de un Manual de Calidad y un Manual de Procedimientos.

Se sugiere a las imprentas tomar como base el presente documento para la adopción de esta herramienta tan importante como los son las Normas ISO 9001, y de esa manera convertirse en una empresa competitiva en el mercado. No queda más que decir que es un reto difícil pero no imposible.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad es necesario implementar directrices de calidad que rijan los procesos productivos en las empresas para que tengan como resultado productos de calidad para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, y de esa manera ser competitivos ante el mercado nacional o internacional. Esta realidad debe impulsar a la pequeña empresa a adoptar la calidad como una característica en su administración, procesos y productos. Debido a ello, se recomienda a los empresarios de las pequeñas empresas implementar las Normas ISO 9001:2000.

Para efectos de esta investigación se tomaron como base las pequeñas imprentas del municipio de San Salvador y la Imprenta Prakin S.A. de C.V. como caso ilustrativo, por tanto este documento se titula: *“Plan para la aplicación de las Normas ISO 9001: 2000 para mejorar los procesos productivos en las pequeñas imprentas ubicadas en el municipio de San Salvador. Caso ilustrativo”*. Esta investigación se hizo con el propósito de conocer si estas imprentas aplican las ISO 9001 y sistemas de gestión de calidad, o que requisitos de las normas aplican.

El presente documento está estructurado en tres capítulos, a saber: En el capítulo primero, se expone el marco teórico consistente en las generalidades de la empresa e imprentas, generalidades de la calidad y sus términos relacionados, generalidades de las Normas de de calidad ISO 9000 y 9001; describiendo los principios y estructura de la Norma, por último las ventajas y desventajas que conlleva la implantación.

En el capítulo segundo, se describe un diagnóstico de las pequeñas imprentas del municipio de San Salvador y la imprenta Prakin S.A. de C.V. con el propósito de conocer la situación actual de las imprentas, la metodología empleada en el desarrollo de la investigación fue el método científico, utilizando instrumentos de recolección de datos como la observación, la encuesta y la entrevista para obtener información la cual es procesada y presentada mediante la tabulación de datos. También, se determinó el universo y tamaño de la muestra, por último se presenta las conclusiones y recomendaciones.

En el capítulo tercero, se presenta la Propuesta de un Plan para la aplicación de las Normas ISO 9001:2000 para mejorar los Procesos en las Pequeñas Imprentas del Municipio de San Salvador, también se describe un programa de capacitación, cronogramas para la implementación del plan y un presupuesto.

Al final del documento se presenta la bibliografía consultada, y una serie de anexos que aportan información complementaria.

CAPITULO I: “GENERALIDADES DE LA EMPRESA E IMPRENTAS Y GENERALIDADES DE LA CALIDAD Y NORMAS ISO 9000”

A. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1. CONCEPTO DE EMPRESA

"La empresa es una entidad conformada básicamente por personas, bienes materiales y capacidades técnicas y financieras; todo lo cual, le permite dedicarse a la producción y transformación de productos y/o la prestación de servicios para satisfacer necesidades y deseos existentes en la sociedad, con la finalidad de obtener una utilidad o beneficio¹".

2. CLASIFICACIÓN DE LA EMPRESA DE ACUERDO AL TAMAÑO DE UNIDAD ECONÓMICA

Existen diferentes tamaños de empresas en El Salvador, que van desde la cuenta propia hasta la gran empresa y se caracterizan ya sea por el número de empleados, ventas anuales, total de activos, etc., a continuación se describe cada una de ellas²:

¹ www.monografias.com

² www.minec.gob.sv

- **Cuenta Propia o Autoempleo:** "Toda persona que desarrolla una actividad económica en forma independiente, en un local fijo o de forma ambulante, con ventas brutas anuales inferiores a \$5,715.00, y sin trabajadores remunerados".
- **Microempresa:** "Persona natural o jurídica que opera en el mercado produciendo y/o comercializando bienes o servicios por riesgo propio, con un nivel de ventas brutas anuales de hasta \$100,000.00; y hasta 10 trabajadores remunerados".
- **Pequeña Empresa:** "Persona natural o jurídica que opera en el mercado produciendo y/o comercializando bienes o servicios por riesgo propio, a través de una unidad organizativa, con un nivel de ventas brutas anuales hasta de \$1,000,000.00; y hasta 50 empleados remunerados".
- **Mediana Empresa:** "Persona natural o jurídica que opera en el mercado produciendo y/o comercializando bienes o servicios por riesgo propio, a través de una unidad organizativa, con un nivel de ventas brutas anuales hasta de \$7.0 millones y hasta 100 trabajadores remunerados".
- **Grande Empresa:** "Persona natural o jurídica que opera en el mercado produciendo y/o comercializando bienes o servicios por riesgo propio, a través de una unidad organizativa, con un nivel de ventas anuales mayores de \$7.1 millones y más de 100 empleados".

B. GENERALIDADES DE LAS IMPRENTAS

1. CONCEPTO DE IMPRENTA

La imprenta es una entidad que se dedica a la producción de las artes gráficas sobre papel, cartón y otros materiales similares, utilizando maquinaria especializada para la impresión, para satisfacer necesidades y deseos existentes en la sociedad, con la finalidad de obtener una utilidad o beneficio.

2. HISTORIA DE LA IMPRENTA³

El problema de la imprenta no era tanto cómo imprimir, sino disponer de papel barato y en suficiente cantidad. Ya los Romanos tuvieron sellos que imprimían inscripciones sobre objetos de arcilla. Entre 1041 y 1048, Bi Sheng inventa en China, donde ya existía un tipo de papel de arroz, el primer sistema de imprenta de tipos móviles, a base de complejas piezas de porcelana en las que se tallaban los caracteres chinos; el gran problema del chino era la inmensa cantidad de caracteres que hacen falta para su escritura.

En Europa, muchas personas y poblaciones pretendieron ser parte de este arte. Aunque las opiniones apuntan a que el alemán Johannes Gutenberg, por las ideas que tenía y la iniciativa de unirse a un equipo de impresores lo apoyan como el inventor de la tipografía. Existe documentación subsecuente que le atribuye la invención aunque, curiosamente, no consta el nombre de Gutenberg en ningún impreso conocido.

³ Enciclopedia Microsoft Encarta 2005

Ante la controvertida historia aparecieron a disputar la gloria del llamado "Padre de la Imprenta" los nombres del alemán Mentelin, impresor de Estrasburgo en Francia (1410-1478); el italiano Pánfilo Castaldi, médico y después tipógrafo en 1470 y Lorenzo de Coster, de Haarlem, (1370-1430). Cada uno tiene un monumento en sus respectivas localidades, sin embargo, perdieron el pleito definitivamente los partidarios de Mentelin y Castaldi.

Hasta 1449 y aun en años posteriores, los libros se difundían en copias manuscritas por copistas, muchos de los cuales eran monjes y frailes dedicados exclusivamente al rezo y a la réplica de ejemplares por encargo del propio clero o de reyes y nobles. A pesar de lo que se cree, no todos los monjes copistas sabían leer y escribir. Realizaban la función de copistas, imitadores de signos que en muchas ocasiones no entendían, lo cual era fundamental para copiar libros prohibidos que hablasen de medicina interna o de sexo. Las ilustraciones y las letras capitales eran producto decorativo y artístico del propio copista, que decoraba cada ejemplar que realizaba según su gusto o visión. Cada uno de sus trabajos, podía durar hasta diez años.

La imprenta había sido inventada por los chinos siglos antes, pero en la alta Edad Media (año 456 al año 1000) se utilizaba en Europa para publicar panfletos publicitarios o políticos, etiquetas, y trabajos de pocas hojas; para ello se trabajaba el texto en hueco sobre una tablilla de madera, incluyendo los dibujos -un duro trabajo de artesanía-. Una vez confeccionada, se acoplaba a una mesa de trabajo, también de madera, y se impregnaban de tinta negra, roja, o azul (sólo existían esos colores). Después se aplicaba el papel y con rodillo se fijaba la tinta. El desgaste de la madera era considerable por lo que no se podían

hacer muchas copias con el mismo molde. Este tipo de impresión recibe el nombre de xilografía.

Cada impresor fabricaba su propio papel, estampando una marca de agua a modo de firma de impresor. Por estas marcas de agua es por lo que se conocen sus trabajos.

En este entorno, Gutemberg apostó a que era capaz de hacer a la vez varias copias de la Biblia en menos de la mitad del tiempo de lo que tardaba en copiar una el más rápido de todos los monjes copistas del mundo cristiano y que éstas no se diferenciarían en absoluto de las manuscritas por ellos. Pidió dinero a un prestamista judío, Juan Fust, y comenzó su reto sin ser consciente de lo que su invento iba a representar para el futuro de toda la Humanidad.

En vez de usar las habituales tablillas de madera, que se desgastaban con el uso, confeccionó moldes en madera de cada una de las letras del alfabeto y posteriormente relleno los moldes con hierro, creando los primeros "tipos móviles". Tuvo que hacer varios modelos de las mismas letras para que coincidiesen todas entre sí: en total, más de 150 "tipos", que imitaban la escritura de un manuscrito. Había que unir una a una las letras que se sujetaba en un ingenioso soporte, mucho más rápido que el grabado en madera y considerablemente más resistente al uso.

Como plancha de impresión, amoldó una vieja prensa de vino a la que sujetó el soporte con los "tipos móviles" con un hueco para las letras capitales y los dibujos. Estos, posteriormente,

serían añadidos mediante el viejo sistema xilográfico y terminados de decorar de forma manual.

Tras dos años de trabajo, Gutemberg volvió a quedarse sin dinero. Estaba cerca de acabar las 150 Biblias que se había propuesto, pero Juan Fust no quiso ampliarle el crédito y dio por vencidos los anteriores, quedándose con el negocio y poniendo al frente a su sobrino, ducho ya en las artes de la nueva impresión como socio-aprendiz de Gutemberg.

Actualmente, se conservan muy pocas "Biblias de Gutemberg"(o de 42 líneas) y, menos aún, completas. En España se conserva sólo una completa. La Biblia de Gutemberg no fue simplemente el primer libro impreso, sino que, además, fue el más perfecto. Su imagen no difiere en absoluto de un manuscrito. El mimo, el detalle y el cuidado con que fue hecho, sólo su inventor pudo habérselo otorgado.

3. LA IMPRENTA EN EL SALVADOR⁴

La imprenta fue introducida en El Salvador el año 1824 en el siglo XIX. Su establecimiento significó un gran adelanto en la vida cultural, política y social del país. La primera prensa era muy rudimentaria. El equipo fue adquirido por colecta popular suscrita por el Pbro. José Matías Delgado, quien conjuntamente con el Pbro. Miguel José Castro, editó *El Seminario Político Mercantil* en julio de 1824.

⁴ El Periodismo en El Salvador. López Vallecidos Italo. Segunda Edición. 1987. Pág. 59

Las tipografías que funcionaron en El Salvador durante el siglo XIX fueron las siguientes: *San Salvador*. El año 1841, don Basilio Porrás compró una pequeña imprenta en Guatemala, la que trasladó a San Salvador en el mes de febrero. En este taller particular se imprimieron hojas sueltas, sermones, y pequeños folletos para la enseñanza religiosa.

En 1843 el gobierno de don Doroteo Vasconcelos adquirió la Imprenta Mayor y posteriormente se fusionó con un pequeño taller. A esta nueva imprenta se le designó "del Estado". En 1854 se le cambió el nombre y se le puso *Del Triunfo*, con sede en Cojutepeque. Las artes gráficas alcanzaron a fin de siglo importante desarrollo. Tanto la Imprenta Nacional como las Privadas, estaban bien establecidas, con maquinaria aceptable para su época. Posteriormente La Prensa Gráfica y El Diario de Hoy introdujeron y establecieron definitivamente los sistemas tipográficos más adelantados.

En *Santa Ana*, algunos aseguran que se introdujo la imprenta en 1832, otros, con más certeza, sitúan como antecedente el año 1847 en que se publicaba un periódico con el nombre de Boletín Municipal. En 1876 funcionaban las imprentas Matutinas (de la familia Delgado) y la Imprenta Santaneca.

San Miguel: en el año 1862 fue establecido un pequeño taller por cuenta del Capitán General Gerardo Barrios. En 1870 ya funcionaban las imprentas del Instituto de Oriente y de la Universidad de Oriente. Años después, surgió una imprenta denominada El Comercio, en la que se imprimía un periódico que tuvo largos años de vida y que se llamó, de igual manera El Comercio. Los primeros tipógrafos que hubo en San Miguel fueron don Pedro Pascual Herrera, don Timoteo Arias, Cajistas; y don Emilio Rosales, prensista.

Sonsonate: la imprenta fue introducida en 1827, posteriormente en orden cronológico, se han establecido las siguientes tipografías: Francisco Herrera (1835); Ruperto Machado (1840); Imprenta Recinos (1870); Imprenta de la compañía (1879); José Francisco (1880); Imprenta La Luz (1905); Imprenta La Luz Izalqueña (1918); Tipografía el Alba (1921); tipografía San Antonio (1961).

De 1960 al año 2009 la industria de la imprenta ha ido en crecimiento, gracias a la variedad de productos que a través de los años han ido surgiendo y necesitan de las artes gráficas, porque ya no solo se utiliza para imprimir libros o periódicos y sus semejantes, sino, que cada caja, viñeta y otros atributos de los productos necesitan de la impresión. Además las imprentas han adquirido maquinaria más moderna que les ayuda a producir más lotes de productos en menos tiempo que antes. Hoy en día solo en el departamento de San Salvador existen alrededor de 288 imprentas.

4. PRODUCTOS PRINCIPALES QUE ELABORAN LAS IMPRENTAS

- Fabricación de calendarios
- Cajas plegadizas
- Libros
- Papelería fiscal
- Afiches, volantes, brochures, sobres, etc.

C. GENERALIDADES DE LA CALIDAD

1. CONCEPTO DE CALIDAD

Hablar de calidad es para muchas empresas un término tan importante y primordial para mantener relaciones exitosas con sus clientes, y posicionarse en el mercado como un negocio que trabaja con excelencia dando lo mejor de sí en sus productos y/o servicios. Para tener una mayor comprensión sobre esto se describen los siguientes conceptos:

- **Calidad:** “es un conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le confieren capacidad para satisfacer necesidades implícitas y explícitas. La calidad de un producto o servicio es la percepción que el cliente tiene del mismo, es una fijación mental del consumidor que asume conformidad con dicho producto o servicio y la capacidad del mismo para satisfacer sus necesidades”⁵.
- **Calidad:** “es el total de las características de una entidad que atañe a su capacidad para satisfacer necesidades explícitas e implícitas”, (según la norma 8402:1994).⁶
- **Calidad:** “es la integración de las características que determinan en qué grado un producto satisface las necesidades de su consumidor”. (ISO 9000:2000)

⁵ Propuesta para la Mejora de los Procesos Administrativos Académicos Estratégicos de La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador en Base a las Normas de Calidad Internacional ISO 9001:2000. Gáldamez Campos Roberto Alfredo, Hernández Palacios José Daniel. Universidad de El Salvador. Tesis. Pág. 1

⁶ Manual de ISO 9000, Peach Roberto w, tercera edición. 1999. Pág. 36

Se puede definir la calidad como la capacidad que tiene una organización para ofrecer al consumidor lo que realmente necesita de un producto o servicio, mediante el cumplimiento de sus expectativas y de la satisfacción de sus deseos y necesidades.

A continuación se presenta un ejemplo para que se tenga una mejor comprensión de lo que significa la calidad:

En un centro comercial hay dos tiendas que se dedican a la venta de computadoras. En la tienda "A" solo venden computadoras de fabrica y de marca, en la tienda "B" solo venden computadoras genéricas (clonadas, es decir que no son de marca, sino que ellos las ensamblan con diferentes piezas). Llega un señor, a la tienda "B" y le dice al vendedor que desea una computadora con las siguientes características: una memoria ram de 1 GB, un disco duro de 160 GB, un quemador de DVD a 16x, un microprocesador con una capacidad de 1.8 Ghz. Y el vendedor le contesta. Por supuesto que sí, además, le damos un regulador UPS, el teclado, parlantes, Mouse, y el sistema operativo de su preferencia el windows XP o el Vista, y todo eso por un precio de \$400.00 al contado y una garantía de dos año. Me parece bien contesta el señor, pero primero voy a cotizar en otra parte. Entonces entra a la tienda "A" y le dice al vendedor si tiene una computadora y menciona las mismas características. El vendedor de la tienda "A" le responde que si, y además que la computadora es una IBM y le ofrece una garantía de tres años por un precio de \$800.00 al contado. El señor se queda pensando, que las dos tiendas le ofrecen lo mismo

solo que a un precio diferente, una IBM es una excelente marca, pero, las dos le darán la misma utilidad y le garantizan que las dos están en buen estado. Así que se decide por comprarla en la tienda "B" porque el precio es más atractivo.

Lo que se puede apreciar que no solo porque un producto sea de marca es de calidad, sino que independientemente de eso, un cliente busca un bien o servicio que pueda ofrecerle lo que quiere y necesita en un momento dado. Otro punto que hay que recalcar es que la calidad esta relacionada con el precio, porque los consumidores hoy en día buscan calidad a buen precio.

El concepto de calidad, no solo debe limitarse en la satisfacción del cliente (pero es uno de los factores), también se debe aplicar tanto al producto como a la organización. La calidad pretende, obtener beneficios para todos los miembros de la empresa. Por tanto, no solo pretende fabricar un producto para venderlo, sino que abarca otros aspectos tales como mejoras en la estructura de la organización, las condiciones de trabajo y en la formación del personal.

1.1. IMPORTANCIA

La calidad es una estrategia que busca garantizar a largo plazo el crecimiento y rentabilidad de una organización mediante el aseguramiento permanente de la satisfacción de los clientes y de una excelente organización a nivel interno de la empresa. Enfocarse en una cultura de calidad trae resultados excelentes, debido a que se logra la participación de todo el personal, comprometiéndose a alcanzar los objetivos

empresariales. Su correcta aplicación es capaz de transformar los productos, servicios, procesos, estructura y mejorar el comportamiento de las personas.

Por lo tanto al mejorarse la calidad en la empresa con el tiempo esta logrará ser más competitiva en el mercado, ya que se genera una excelente imagen de la organización. La calidad genera múltiples beneficios tales como: tener mayor productividad, reducir los costos de producción, disminuir desperdicios de material, los empleados están mejor capacitados y entrenados, mejora el ambiente de trabajo, se hace una mejor gestión de los recursos, fidelidad de los clientes y también garantiza la apertura de nuevos mercados. Así como también, la prevención y corrección de errores porque se aprende que las cosas se hacen bien desde la primera vez.

1.2. CARACTERÍSTICAS

Después de conocer el significado de calidad se determinan las siguientes características:

- La calidad es un elemento estratégico y no se aplica nada más a un departamento o unidad orgánica sino a toda la organización.
- Desarrolla una cultura de calidad.
- Conlleva a la empresa a una competitividad y rentabilidad para largo plazo.
- Genera un proceso de mejora continua.
- La calidad se mantiene en constante evolución.

- Se adapta a cualquier organización.
- La calidad es un elemento extrínseco al desarrollo personal y profesional de los miembros de una organización.
- Genera buenas relaciones entre empresa-cliente, empresa-proveedor y jefe-subordinados.
- Tiene como finalidad principal satisfacer las expectativas de los clientes y partes interesadas.

2. CONTROL DE CALIDAD

Los primeros datos disponibles sobre control de calidad se remontan a 1924 cuando, Walter Shewhart de los Laboratories Bell Telephone, aplicó por primera vez un gráfico estadístico de control de calidad a un producto manufacturero.⁷

Existen dos grandes perspectivas de definir el control, una perspectiva limitada y una perspectiva amplia. Desde la perspectiva limitada, el control se concibe como la verificación a posteriori de los resultados conseguidos en el seguimiento de los objetivos planteados y el control de gastos incurridos en el proceso realizado por los niveles directivos donde la estandarización en términos cuantitativos, forma parte central de la acción de control.

⁷ Bertrand L. Hansen, control de calidad, teoría y práctica. Tercera Edición. 2002. Pág. 4

Bajo la perspectiva amplia, el control es concebido como una actividad no sólo a nivel directivo, sino de todos los niveles y miembros de la entidad, orientando a la organización hacia el cumplimiento de los objetivos propuestos bajo mecanismos de medición cualitativos y cuantitativos. Este enfoque hace énfasis en los factores sociales y culturales presentes en el contexto institucional ya que parte del principio que es el propio comportamiento individual quien define en última instancia la eficacia de los métodos de control elegidos en la dinámica de gestión.

Todo esto lleva a pensar que el control es un mecanismo que permite corregir desviaciones a través de indicadores cualitativos y cuantitativos dentro de un contexto social amplio, a fin de lograr el cumplimiento de los objetivos claves para el éxito organizacional, es decir, el control se entiende no como un proceso netamente técnico de seguimiento, sino también como un proceso informal donde se evalúan factores culturales, organizativos, humanos y grupales.

La palabra control tiene muchas connotaciones y su significado depende de la función o del área en que se aplique, puede entenderse como una función administrativa que hace parte del proceso administrativo, como un medio de regular la conducta humana, en algunos casos sirve para diseñar un sistema automático, también es interpretada en algunas organizaciones como restricción, limitación o manipulación.

Generalmente las empresas utilizan la palabra control para verificar la calidad de los productos o servicios que ofrecen, para ello se definen algunos de los conceptos de control de calidad:

- **Control de Calidad** es un "Sistema administrativo que promueve el compromiso de todos por la calidad y coordina el esfuerzo de quienes se han comprometido en el propósito de ofrecer productos que satisfagan las expectativas del consumidor".⁸
- **Control de Calidad.** Conjunto de actividades y técnicas realizadas con la intención de crear una característica específica de calidad (Normas ISO 9000).
- **Control de Calidad.** Se define como "un sistema efectivo para la integración de los esfuerzos de desarrollo, mantenimiento y mejoramiento que los diferentes grupos de una organización realizan para poder proporcionar un producto o servicio en los niveles más económicos para la satisfacción de las necesidades del usuario".⁹

2.1 IMPORTANCIA DEL CONTROL DE CALIDAD

La estructura de una organización puede crearse para facilitar el logro de objetivos con eficiencia, no obstante, no existe la seguridad de que las actividades se desarrollen como fueron planificadas y que las metas que los gerentes buscan, se conviertan en realidad. Por lo tanto, el control es importante ya que es el enlace final

⁸ Gutiérrez, Mario, Administración para la calidad, conceptos administrativos de control total de calidad. Primer Edición. 1989. Pág. 15

⁹ Nájera, Luís Alberto. Guía para la Aplicación de normas de Estandarización de calidad ISO 9000 en los Servicios que prestan los Despachos de Auditoría. Universidad de El Salvador. 2002. Tesis. Pág. 15

en la cadena funcional de las actividades de administración, además es la única forma como los gerentes saben si las metas organizacionales se están cumpliendo o no, su valor específico radica en su relación con la planificación y delegación de actividades.

3. GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL

Sistema de Calidad: “Es la estructura organizacional, los procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar la gestión de la calidad. Dicho sistema debe ser sólo, tan completo como sea necesario para satisfacer los objetivos de calidad.”¹⁰

Gestión de la Calidad: Se refiere a todas las actividades de la función administrativa general que determinen políticas de calidad, objetivos y responsabilidades y las implanta por medios tales como: la planeación de la calidad, el control de la calidad, el aseguramiento de la calidad y mejoramiento de la misma dentro del sistema de calidad.

Dentro de los marcos globales de la gestión de la calidad total, ésta se ha de establecer no como un objetivo ha alcanzar, sino como un método a utilizar en cualquier actividad de producción o de servicio. La calidad total o la excelencia en la prestación del servicio o la elaboración de productos ha de llegar a ser el método a utilizar para satisfacer a los clientes, rentabilizar recursos, optimizar gastos y dar contenido a los conceptos de

¹⁰ Idem 4. Pág. 37

eficiencia y eficacia.

El desarrollo de la gestión de la calidad empezó con la inspección, donde especialistas inspeccionaron la calidad de los productos como resultado de la Revolución Industrial. Esto parece un intento razonable pero defectuoso. La gestión de la calidad total es una estrategia de gestión orientada a crear conciencia de calidad en todos los procesos organizacionales y ha sido ampliamente utilizado en manufactura, educación, gobierno y empresas de servicio. Se le denomina «total» porque en ella se implica todo lo relacionado con la organización de la empresa y las personas que trabajan en ella. La gestión de la calidad total esta compuesta por tres paradigmas:

- Gestión: el sistema de gestión con pasos tales como planificar, organizar, controlar, liderar, etc.
- Total: organización amplia.
- Calidad: con sus definiciones usuales y todas sus complejidades.

La gestión de la calidad total se puede describir como la filosofía de dirección que busca continuamente mejorar la calidad de actuación en todos los procesos, productos y/o servicios en una organización¹¹.

¹¹ Gestión de la Calidad Total un Texto Introductorio, Paul T. James, editorial Prentice Hall Iberia. Madrid 1997.

4. EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

En 1959 el departamento de defensa en Ginebra, estableció el programa de aseguramiento de la calidad, la Organización del Tratado Atlántico del Norte, OTAN, adoptó en esencia las premisas del programa del departamento de defensa. En 1979 la Institución de Normas del Reino Unido, creó a partir de las normas procedentes, las primeras normas para un sistema de aseguramiento de la calidad destinada al uso comercial e industrial.

El aseguramiento de la calidad vió una vía de evolución que llevó la calidad de una perspectiva estrecha, totalmente en manos de los especialistas, a otras más amplias, que incluían una gestión más extensa. Ya no era eficaz la diferenciación y especialización de los trabajos. Ahora era necesario un mayor conocimiento de las implicaciones de la calidad en toda la fuerza trabajadora, en la dirección y en el cliente.

La calidad empezó a convertirse en algo más que una preocupación del especialista, las mejoras en la calidad no podían tener lugar sin el compromiso de los trabajadores de planta. En las industrias manufactureras se crearon y refinaron métodos modernos de aseguramiento de la calidad. La introducción y adopción de programas de aseguramiento de la calidad en servicios, ha quedado atrás de la manufactura, quizá tanto como una década¹².

A través de los tiempos van surgiendo nuevos estudios de como aplicar un sistema de

¹² Idem 9. Pág. 31

aseguramiento de la calidad en las organizaciones, para ello es necesario conocer definiciones que ayuden a la dirección y demás personal asegurar la calidad de sus proceso y servicios.

El Aseguramiento de la calidad: “comprende todas las actividades planeadas y sistemáticas que se implantan dentro del sistema de calidad, las cuales se demuestran cuando sea necesario, a fin de ofrecer la confianza de que una entidad cumplirá con los requisitos de calidad. El objetivo de un sistema de aseguramiento de la calidad es evitar que se presenten problemas, detectarlos cuando se presentan e identificar la causa, remediarla y evitar que vuelva a ocurrir”¹³.

Ian Duran lo expresa de manera mas breve “la base de un sistema de calidad consiste en decir lo que se hace, hacer lo que se dice, registra lo que se hizo verificar los resultados y actuar en consecuencia”.

D. GENERALIDADES DE LAS NORMAS DE CALIDAD ISO 9000

Las Normas ISO 9000 son un conjunto de normas y directrices internacionales para la gestión de la calidad. Su objetivo principal es igualar la manera de hacer las cosas (ISO quiere decir “igual”) en cuanto concierne a sistemas de aseguramiento de calidad. Estas normas proporcionan elementos a las empresas para que puedan lograr la calidad del producto o servicio, de manera que las necesidades del cliente sean satisfechas

¹³ Idem 4. Pág. 38

permanentemente, a la vez le permite a la empresa reducir costos, aumentar la productividad y destacarse frente a la competencia.

Las Normas ISO 9000 las necesitan todas aquellas empresas que producen artículos para su venta, todas aquellas empresas que venden un bien o servicio que involucra requerimientos estrictos de calidad, y las que venden un bien o servicio en un área altamente regulada; en fin todo tipo de empresa.

1. ANTECEDENTES DE LA NORMA ISO 9000

Hace varias décadas que la calidad emergió como un aspecto importante en el comercio internacional. En el campo de los sistemas de calidad se crearon diversas normas nacionales y multinacionales para satisfacer las necesidades militares y de la industria de la energía nuclear. Algunas normas constituían guías escritas, mientras que otras eran los requisitos de los sistemas de calidad que debían emplearse en los contratos celebrados entre las organizaciones compradoras y los proveedores.

ISO es el acrónimo de la Organización Internacional de Estandarización, que se fundó en 1946 con el fin de crear un conjunto común de normas para la manufactura, el comercio y las comunicaciones. Según los funcionarios de la ISO, la organización tomó prestadas las siglas de la palabra griega “isos”, que significa “igual”. Por otra parte, isos es también la raíz del prefijo iso, como en la palabra isométrica (de igual medida o dimensión) y de isonomía (igualdad de las leyes o de la gente ante estas). La elección se basó en la ruta

conceptual que lleva de la palabra “igual” a “uniforme” y a “norma”.

La organización, cuya matriz se encuentra en Ginebra, Suiza, está formada por 100 países aproximadamente. En la ISO, cada país está representado por su organismo integrante, la organización nacional que coordina las normas nacionales. Cada organismo integrante tiene derecho a un solo voto, sin importar el tamaño del país. El Instituto Nacional de Normas de Estados Unidos es el organismo integrante ante la ISO.

Todas las normas establecidas por la Organización Internacional de Estandarización (ISO por sus siglas en inglés) son voluntarias; no existen requisitos legales que obliguen a los países a adoptarlas. No obstante, los países y las industrias suelen adoptar las normas ISO como normas nacionales. En algunos casos, hay países que suman requisitos legales a las normas ISO que han adoptado y, de esta manera, dichas normas se convierten en obligatorias en esos países. La Organización Internacional de Estandarización establece normas para todas las industrias con excepción de aquellas relacionadas con la ingeniería eléctrica y electrónica. Las normas de estas áreas corresponden a la Comisión Internacional Electrotécnica, (IEC por sus siglas en inglés), con sede también en Ginebra. Esta comisión está integrada por más de 40 países, incluyendo Estados Unidos. En la práctica, la ISO y la IEC cooperan muy de cerca en sus actividades y publican un conjunto común de directrices que rigen la elaboración de las normas.

La estructura de la ISO está formada por alrededor de 200 comités técnicos que elaboran el borrador de las normas. Las naciones integrantes constituyen comités nacionales, que en Estados Unidos se conocen como Grupos de Asesoría Técnica (TAG por sus siglas en inglés), que establecen la postura y las estrategias de negociación del país y seleccionan delegados que puedan aportar sus conocimientos al proceso de elaboración de las normas ISO. Este mecanismo permite que la ISO reciba muchas aportaciones y establezca consenso, antes de promulgar una norma, entre la industria, el gobierno y demás entidades interesadas¹⁴.

2. FAMILIA DE LAS NORMAS ISO 9000

La familia de las normas ISO 9000 está constituida por varias normas dedicadas al desarrollo de sistemas de calidad, aplicables a organizaciones de cualquier tipo. Requieren que todas las normas sean revisadas al menos cada cinco años, la edición de 1994 esta conformada por ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003, las cuales se detallan en el siguiente cuadro:

¹⁴ Idem 4. pag. 15

Cuadro N° 1

ISO 9000:1994¹⁵

Norma	Nombre	Breve descripción
ISO 9000	Normas para la gestión y el aseguramiento de la calidad, Directrices para su selección y uso.	Es la guía que permite seleccionar el tipo de modelo por usar. Da las pautas para que el analista escoja el modelo que más se adecua a las características de la empresa y sus relaciones con el cliente.
ISO 9001	Sistemas de calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio.	Se usa cuando existe un compromiso contractual entre el cliente y el proveedor para entregar un producto acorde con sus requisitos. Se fijan las características que demuestran que el producto es capaz e idóneo para cumplir el contrato. Incluye todas las actividades por realizar, desde el diseño del producto hasta el servicio posventa.
ISO 9002	Sistemas de calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en producción, instalación y servicio.	Se usa en situaciones contractuales, cuando la capacidad del proveedor para fabricar un producto acorde con las necesidades del Cliente, debe ser demostrada. Las actividades planteadas tienen por objetivo la prevención y detección de irregularidades tanto en la etapa de fabricación como en la de instalación.
ISO 9003	Sistema de calidad. Modelo para aseguramiento de la calidad en inspección y ensayos finales.	Se usa en situaciones contractuales cuando se debe demostrar que el productor ejecuta ensayos y pruebas finales al producto, con el fin de evitar que productos no conformes lleguen a manos del cliente.
ISO 9004	Gestión de la calidad y elementos del sistema de calidad. Parte 1: Directrices.	Se usa cuando se desea diseñar un sistema de calidad que dé confianza a la dirección de que se van a cumplir los requisitos impuestos por el cliente. Incluye actividades que van desde el diseño del producto, análisis de materiales, control del proceso hasta la investigación de fallas del producto en manos del cliente.

En el año 2000 se realizó la revisión y actualización de las normas lo que dio como resultado que las normas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003 de la edición de 1994 fueron

¹⁵ Fuente: www.portaldelacalidad.com

reemplazadas y pasan a ser una única norma ISO 9001:2000. La edición de 2000 de la familia ISO 9000 está formada por cuatro normas básicas, que son:

Cuadro N° 2

ISO 9000:2000¹⁶

Norma	Nombre	Breve descripción
ISO 9000	Sistemas de gestión de la calidad. Conceptos y vocabulario	Describe los fundamentos de los sistemas de gestión de calidad y contiene la terminología mas usada de esta serie.
ISO 9001	Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos	Describe los requisitos para un sistema de gestión de la calidad orientado hacia la Satisfacción de los clientes. Es la única norma que se utiliza para propósito de certificación.
ISO 9004	Sistemas de gestión de la calidad. Guía para llevar a cabo la mejora.	Representa los requisitos deseables que llevarán a la organización a la excelencia. Su propósito no es la certificación.
ISO 19011	Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de calidad y/o ambiental	Es la guía para que se lleve a cabo la auditoria para verificar el cumplimiento de las normas y lo relacionado al ambiente.

Las normas ISO 9001:2000 e ISO 9004:2000 constituyen el núcleo de la familia y, a la vez, forman un par consistente debido a que han sido desarrolladas de manera conjunta para que una sea complemento de la otra, es decir, que la ISO 9004 viene siendo un valor agregado para la 9001.

¹⁶ Fuente: www.portaldelacalidad.com

3. PRINCIPIOS QUE RIGEN LA REVISIÓN DE LAS NORMAS ISO 9000:2000¹⁷

Un principio de la calidad es una regla para la dirección y operación de una organización que tiende al desarrollo de la mejora en el largo plazo, estos principios son los cimientos para lograr la calidad y se deben entender para crear el sistema. Se han identificado ocho principios que pueden ser utilizados por la alta dirección.

3.1. ORGANIZACIÓN ENFOCADA AL CLIENTE

La mayor fuente de progreso en toda las organizaciones son los clientes externos por ellos las organizaciones existen, sin clientes que compren los productos, las operaciones de las organizaciones son inútiles, por lo que los esfuerzos deben estar dirigidos a lograr su satisfacción, para que ellos obtengan no lo que desean sino lo que nunca se imaginaron que obtendrían superando sus requisitos y expectativas.

3.2. LIDERAZGO

La participación de los líderes es indispensable para establecer un sistema de calidad. Los líderes son los responsables de crear un entorno que propicie que la organización proporcione productos de calidad y, a su vez, deben contribuir al crecimiento y mejoramiento de la organización este liderazgo debe ser participativo, es decir, que no se considere solamente un líder único, sino que se establezca una cadena de liderazgo en la que participen personas a todos los niveles de la organización.

¹⁷ Nava Carbellido, Víctor Manuel; ISO 9000:2000, Estrategias para implantar la norma de calidad para la Mejora Continua. Primera Edición. 2002. Pág. 17

3.3. PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL

El personal a todos los niveles, es la esencia de una organización. El involucramiento del personal es indispensable para el logro de los objetivos de calidad, debiendo participar desde el director de la organización hasta el último de los empleados, no importa cual sea su actividad específica. En algunos lugares, se piensa que algunas actividades dentro de la organización quedan fuera del sistema de calidad, lo cual es falso, en un sistema de calidad nadie se puede esconder, cada persona tiene su contribución y se debe propiciar que participe para el mejoramiento de la organización.

3.4. ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

La organización consigue resultados más eficientes cuando todas las actividades interrelacionadas y los recursos relacionados se comprenden y gestionan de forma sistemática, las decisiones y mejoras se adoptan a partir de información, que incluye las percepciones de todos los grupos de interés.

Los procesos pueden definirse como una secuencia de actividades que van añadiendo valor mientras se produce un determinado producto o servicio a partir de determinadas operaciones.

Todas las actividades de una organización se enmarcan dentro de procesos que se identifican y mejoran.

3.5. ENFOQUE DE SISTEMA PARA LA GESTIÓN

La organización es un conjunto de procesos que se relacionan como un sistema constituido por actividades, personal y recursos que tienen que administrarse como un solo proceso, por eso es importante identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, ya que contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos. También este enfoque proporciona una mejor comprensión de los papeles y responsabilidades necesarias para alcanzar objetivos comunes y mediante esta forma, reducir cruces de funciones que se convierte en una barrera.

3.6. MEJORA CONTINUA

La mejora continua en el desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta. Algunas veces se piensa que se ha llegado a un nivel que no permite mejorar más, pero en un mundo cambiante tomar la actitud de que se ha llegado a la cima es quedarse obsoleto todos los días. La mejora continua se tiene que dar comparando el desempeño de la propia organización a través del tiempo y luego compararse con los competidores.

Hay que mejorar, en todos los campos, como por ejemplo, en las capacidades del personal, eficiencia de la maquinaria, de las relaciones con el público, entre los miembros de la organización, con la sociedad. Y cuanto se les ocurra, que pueda mejorarse en una empresa, y redunde en una mejora de la calidad del producto.

3.7. ENFOQUE BASADO EN HECHOS PARA LA TOMA DE DECISIONES

Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información, no se debe basar en estados de ánimo. Para tomar decisiones acertadas, es mejor basarse en la frialdad y objetividad de los datos, más que intuiciones, deseos y esperanzas. Debemos de tener conocimiento de nuestra organización. Y sobre todo, de la opinión del consumidor. Hay que establecer cauces de comunicación para que esta información pueda ser recogida, analizada, resumida y estructurada

La información sobre hechos pasados, es muy importante. Así como los resultados obtenidos por las estrategias pasadas basadas en esa información. Su objeto, es tomar decisiones acertadas en el presente basándose solo en el método y análisis.

3.8.RELACIÓN MUTUAMENTE BENEFICIOSA CON EL PROVEEDOR

Una organización y sus proveedores son interdependientes y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor. Las organizaciones tienen proveedores y éstos están íntimamente relacionados con el éxito de la organización y deben tratarse como socios, reconociendo la necesidad de ambos de la existencia y participación del otro, de tal manera que la relación sea mutuamente benéfica.

Las buenas relaciones y marcha de los negocios entre los suministradores y el resto de la organización, redundan en beneficio de ambas partes, y ayuda a mejorar la calidad

final del producto y a satisfacer las necesidades y expectativas del consumidor y su entorno.

E. ASPECTOS GENERALES DE LA NORMA ISO 9001:2000

"La norma ISO 9001 es el modelo de conformidad más completo de la serie ISO 9000 e incluye todas las cláusulas contenidas en las Normas ISO 9002 e ISO 9003".

La introducción a la norma ISO 9001 proporciona un panorama de la estructura de la serie ISO 9000, explica las posibilidades de aplicación de cada una de las secciones y subraya los aspectos significativos de la norma ISO 9001.

Además explica que los requisitos señalados en la norma son siempre un complemento (no alternativa) de los requisitos técnicos especificados (del producto). Existen muchos casos en los que la publicación del cumplimiento de una norma en particular para un producto o gama de producto, exige más del proveedor que la misma norma ISO 9001. Los requisitos particulares del producto o servicio conservan la supremacía.

Se señala que los requisitos que se establecen en esta norma internacional están destinados ante todo a lograr la satisfacción del cliente al prevenir los incumplimientos de los requisitos en todas las fases, desde el diseño hasta el servicio, la norma recuerda al usuario que el objetivo más importante es lograr la satisfacción del cliente. El hecho de usar las normas ISO 9001 como modelo debe crear un sistema orientado hacia la prevención y el monitoreo durante todas las fases de diseño, producción y servicio.

La norma ISO 9001:2000 especifica los requisitos para los Sistemas de Gestión de la Calidad, a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentos que le sean de aplicación, teniendo como objetivo aumentar la satisfacción del cliente.

“La Norma ISO 9001:2000 se utiliza si se desea establecer un sistema de gestión que proporcione confianza en la conformidad de su producto con requisitos establecidos o especificados y para ser certificados por una entidad externa”.¹⁸

1. ESTRUCTURA DE LA NORMA ISO 9001:2000.

1.1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN¹⁹

Esta norma especifica los requisitos para un sistema de gestión de calidad, cuando una organización aspira aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema incluido los procesos de la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente; todos los requisitos de esta norma son genéricos y se pretende que sea aplicable a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado.

¹⁸ <http://www.monografía.com>

¹⁹ Norma Internacional ISO9001:2000, Sistema de gestión de la calidad. Requisitos. Pág. 1.

1.2. REFERENCIAS NORMATIVAS

En la parte dos de la norma ISO 9001:2000, se cita, como punto de consulta la ISO 9000:2000 relativa a Sistemas de Gestión de Calidad. Principios y Vocabulario.

1.3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Los términos utilizados en esta norma ISO 9001 se ha modificado para reflejar el vocabulario actual en uso, el término organización reemplaza el término proveedor que se utilizó en la Norma ISO 9000:1994 para referirse a la unidad que se aplica esta Norma Internacional, igualmente el término proveedor reemplaza ahora al término subcontratista. Estos cambios surgieron con la última revisión que se hizo a la Norma para una mejor comprensión y aplicación en las organizaciones.

1.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad es necesario diseñar e implementar un sistema de gestión de la calidad, para garantizar que las actividades, recursos, personas y procesos interactúen entre sí para alcanzar los objetivos empresariales. Y como la norma ISO 9001 lo describe debe de ser un sistema basado en el enfoque de procesos. Según la ISO, los requisitos del sistema de gestión de la calidad son los siguientes:

- **Requisitos generales:** “la organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia”.

(ISO 9001:2000). La organización debe:

- Identificar los procesos necesarios
- Determinar sus secuencias e interacciones
- Determinar métodos para operarlos y mejorarlos
- Asegurar la disponibilidad de recursos e información para operarlos y darles seguimiento.
- Medirlos, darles seguimiento, analizarlos y mejorarlos.

Todos estos elementos son los que se deben realizar como mínimo en la organización para que el sistema funcione adecuadamente y así poder obtener los resultados deseados, porque de lo contrario, de nada serviría nada más tenerlos documentados si no se llevan a la práctica. Además, la alta dirección debe de estar consciente que el sistema debe ser flexible y cambiante, lo que quiere decir que se debe adaptar a las condiciones que van surgiendo día tras día en el mundo empresarial, y estar en constante mejoramiento, haciendo las modificaciones de acuerdo a las exigencias de los clientes.

- **Requisitos de la documentación:** La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir; la política y objetivos de la calidad, un manual de calidad, los procedimientos documentados requeridos por esta norma, los documentos

necesitados por la organización para asegurar su eficaz planificación, operación y control de los procesos, los registros requeridos.

Manual de calidad

Se requiere desarrollar un manual de calidad que describa la política y objetivos de calidad, los procedimientos de calidad, su alcance, justificación de exclusiones si es que hubiera, y mostrar interacción de los procesos del sistema.

El manual debe estar disponible para los clientes internos y externos, ya que contiene la información necesaria para guiar a las personas a desempeñar sus funciones de acuerdo a lo planificado. Se debe producir por lo menos una copia para cada departamento o unidad funcional.

Control de los documentos

Según la Norma ISO 9001:2000, los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad deben controlarse. Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para aprobar, revisar y actualizar documentos, así como también, los cambios, estado y origen de los documentos.

Los documentos que requiere esta norma deben ser revisados cada cierto periodo o cuando sea necesario, y en su caso, se les deben de hacer los cambios necesarios

para mejorar el sistema de gestión de calidad. Los cambios deben hacerse siempre tomando como referencia lo que estipula la ISO 9001.

Control de los registros

Es importante registrar lo que ha sucedido durante la ejecución de los procesos del sistema de calidad y para eso se utilizan los registros. Se debe establecer un procedimiento documentado. Es importante llevar registros de todas las anomalías dadas durante la ejecución del sistema y así poder identificar las fallas e inconformidades que vayan surgiendo para aplicar acciones correctivas y prevenir problemas futuros, de igual manera se deben llevar un control de registros de los resultados obtenidos para tener pruebas de que el sistema sí funciona correctamente.

La norma no exige un sistema documental muy grande, lo que significa que el sistema debe ser sencillo, pero siempre siguiendo los lineamientos establecidos. La documentación se utiliza para dejar por escrito cuáles son las mejores prácticas de una empresa. Es importante señalar que la documentación puede estar en cualquier formato o tipo de medio.

Vale aclarar, que desde la perspectiva de la norma, es necesario documentar seis procedimientos que representan el sistema de gestión de la calidad, los cuales se mencionan a continuación:

- Control de documentos, Control de registros de calidad, Control de las no conformidades, Auditorías internas, Acciones preventivas, Acciones correctivas

1.5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN²⁰

En esta parte la norma hace referencia a la responsabilidad que la dirección debe tomar para poder involucrar a todo su personal en el desarrollo de un sistema de calidad y así obtener resultados favorables.

A continuación se detallan las responsabilidades de la dirección dentro del sistema de gestión de calidad.

- **Compromiso de la dirección**

Dentro del sistema de calidad se debe establecer claramente el compromiso de la dirección. Esto es muy importante, ya que en muchos casos no es fácil lograr el involucramiento real de los directivos, y a veces su compromiso es forzado por las circunstancias. Es esencial mostrar un compromiso explícito con la mejora continua y

²⁰ Idem 13. Pág. 59.

el establecimiento de un mecanismo de comunicación interna que permita que el personal de la organización esté consciente de la importancia del sistema y de cómo participa en el logro de los objetivos.

Las actividades específicas de la dirección tienen que ver con el desarrollo de la política y objetivos de calidad, la planeación y revisión del sistema, así como proporcionar los recursos necesarios.

- **Enfoque al Cliente**

En toda organización la base de su desarrollo son los clientes, ya que son ellos los que hacen que las organizaciones busque mejoras en la elaboración de sus productos o prestación de servicios, teniendo siempre presente, cuales son las necesidades, expectativas y requisitos que los clientes exigen para su satisfacción.

- **Política de la calidad**

La política se expresa en términos que facilite relacionarla con los objetivos de calidad de tal manera que se pueda medir y que constituya una herramienta para la mejora. La política de calidad no constituye solamente una frase suelta, sino es el enunciado que marca la dirección hacia donde se dirige la organización, por eso es necesario que tenga términos que sea fácil de medir.

- **Planificación**

Los objetivos de calidad se desarrollan de manera que estén conectados directamente con la política de calidad, los objetivos deben estar acompañados de un sistema que permita medirlos, la mejor manera de medir los objetivos de calidad es a través de la creación de un sistema de indicadores que se vayan construyendo desde los niveles operativos, hasta tener un nivel concentrado que sirva a la alta dirección para la toma de decisiones; los indicadores permiten medir el avance de la organización en relación con sus metas. La planificación del sistema de gestión de calidad se lleva a cabo con el propósito que se definan los procesos necesarios dentro del sistema de calidad, es importante que como resultado de la planificación de la calidad exista evidencia documental de que ha sido llevado a cabo, que puede quedar incluida dentro del manual de calidad o en otro documento por separado.

- **Responsabilidad, Autoridad y Comunicación**

La estructura organizacional es un elemento importante dentro del sistema de calidad. Las diferentes funciones deben definirse, así como su responsabilidad, autoridad e interrelación, por lo que se hace necesario, comunicar claramente ésta estructura a todos los miembros de la organización que necesiten conocerla.

La comunicación es la base para el entendimiento de los objetivos de calidad por parte de todo el personal. Debe existir un proceso para que esto se lleve a cabo ya

que se eliminan barreras y puede hacer que el personal se involucre adecuadamente y se sienta parte del sistema.

- **REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**

Esta es una herramienta poderosa que permite a la dirección contar con los elementos para visualizar el funcionamiento del sistema de calidad y tomar decisiones que permitan su mejora. Así mismo, considera el seguimiento de las decisiones de mejora que fueron tomadas en revisiones anteriores. Como resultado de la revisión del sistema se establecen acciones que permitan mejorar el sistema de calidad y sus procesos, mejorar el producto y la asignación de recursos para lograrlos.

1.6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS

El sistema de gestión de calidad debe contar con los recursos necesarios para llevar a cabo lo planificado.

- **Provisión de recursos:** “los recursos son indispensables para el desempeño de los sistemas de calidad y se refiere a los recursos humanos, la infraestructura y el ambiente de trabajo. Es necesario contar con los recursos para operar el sistema, con el propósito de lograr la satisfacción del cliente”.²¹ Si una organización no cuenta

²¹ Idem 13. Pág. 77

con los recursos necesarios le sería imposible implementar un sistema de gestión de calidad, porque la norma no funciona con elementos de forma aislada sino que todos deben interactuar entre sí para obtener los resultados esperados.

- **Recursos Humanos:** El personal de las empresas es el motor que echa andar todas las actividades y procedimientos para la creación de productos, por tanto debe ser considerado el recurso más importante y esencial de toda organización.

La ISO 9001:2000 describe, “el personal que realice trabajos que afecten a la calidad del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencias apropiadas”.

Las empresas deben contratar personas con los conocimientos necesarios para el puesto de trabajo, debe determinar las competencias y habilidades, experiencia laboral. Sin embargo, es responsabilidad de la empresa capacitar y entrenar a los empleados bajo el enfoque de la cultura de calidad.

- **Infraestructura:** Se refiere a que la organización debe proporcionar edificios, espacios, equipo y maquinaria necesarios para los procesos, equipo de transporte y comunicación. Toda la infraestructura debe estar en condiciones óptimas para que los empleados realicen sus actividades sin ninguna dificultad.

- **Ambiente de Trabajo:** Los empleados deben contar con el ambiente de trabajo necesario para realizar sus actividades de la mejor manera posible, lo cual se consigue ofreciéndoles condiciones agradables en su lugar de trabajo. Entre esas condiciones se pueden mencionar, higiene, seguridad, amplitud, ventilación, buena iluminación, etc.

De no cumplir con alguno de esos elementos, se tendrían obstáculos para lograr los resultados esperados, es decir, se podrá contar con personal competente pero si no se cuenta con la infraestructura y ambiente adecuado no sería posible el alcance de los objetivos. O podría ser todo lo contrario contar con infraestructura y ambiente excelente pero no con el personal competente.

1.7 REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

La ISO 9001:2000 tiene como objetivo principal la satisfacción de los clientes y para que esto suceda hay que entregarles productos que cumplan las expectativas y necesidades esperadas por ellos. Para eso, es importante cumplir con los siguientes requisitos.

- **Planificación de la realización del producto:** Es de suma importancia que la organización planifique todos los procesos relacionados con la elaboración del producto, para prever como se llevarán las actividades para asegurar la calidad en cada producto. Hay que desarrollar un plan para cada producto que se realiza para tener un mejor control.

Dentro de la planificación se deben determinar objetivos de calidad, requisitos del producto, procesos, recursos necesarios, verificación, validación, seguimiento, inspección, ensayo prueba y registros, los cuales deben ser documentados.

- **Procesos relacionados con el cliente:** La organización debe mantener una adecuada relación con el cliente, por tanto deben de establecer y tener por escrito los requisitos que especifica el cliente, los requisitos no especificados pero necesarios, los legales y reglamentarios, los que la empresa quiera proporcionar adicionalmente. Así mismo, es importante revisar los requisitos antes de comprometerse a elaborarlos, la empresa debe verificar si los requisitos ya están claramente definidos, si existen diferencias entre las partes, y la última muy importante si la organización tiene la capacidad para cumplir los requisitos.

Se debe fijar e implementar un buen mecanismo para tener una adecuada comunicación con los clientes que permita conocer toda la información referente al producto, consultas, atención de pedidos, cualquier modificación, quejas y retroalimentación. Esto último es algo muy valioso por que a través de esa retroalimentación se conocen las quejas y sugerencias que se tiene acerca del producto, lo cual, es una gran oportunidad para mejorar todas las deficiencias que presenta el producto y/o servicio.

- **Diseño y desarrollo:** “esto se denomina como la concepción de una idea y la transformación de ésta en requisitos, que a su vez se transformen en características específicas de un producto”.²² La organización debe planificar las etapas del diseño y desarrollo, se deben determinar los elementos de entrada, los resultados obtenidos, se debe realizar una revisión para verificar que los resultados parciales cumplen con los requisitos de entrada, se lleva a cabo una verificación para identificar que todo se ha hecho como se planificó, seguido se hace una validación de acuerdo a lo planeado para determinar que el producto cumple con los requisitos para su uso especificado. Cualquier cambio en el diseño debe registrarse e informarse a toda persona involucrada.

El diseño y desarrollo es uno de los requisitos que generalmente las organizaciones excluyen debido al grado de dificultad para su aplicación.

- **Compras:** Adquirir materia prima de calidad es igual a obtener productos de calidad, las organizaciones deben ser muy celosos en el momento de elegir proveedores para que les suministren de materia prima, por eso es muy importante el control en las compras. Porque al igual que ellos que deben tener conformidad con los requisitos según las ISO, los proveedores deben cumplir de la misma forma.

²² Idem 13. Pág. 93.

Para realizar una adecuada adquisición es necesario acordar un proceso y tenerlo documentado. La empresa tiene que determinar cuales son las compras que afecta directamente la calidad del producto, por ende, se deben de asegurar que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificado. La información de las compras debe basarse en una adecuada descripción del producto.

- **Producción y prestación de servicios:** Se deben planificar los procesos de producción y de la prestación de servicios para desarrollar las operaciones de manera adecuada. Todas las actividades de producción y prestación de servicios se deben llevar bajo condiciones controladas, ya que todos los procesos y la información que describen las características del producto deberían estar disponibles en todos los lugares que se necesite, todos los empleados deben saber qué hacer, cómo hacerlo, cuándo hacerlo y tener con qué hacerlo, contar con el equipo apropiado, hay que darle seguimiento a las actividades de producción y servicio, implementar actividades de liberación, entrega post venta.

Es esencial identificar si hay procesos en los que no puedan verificarse los resultados durante su realización, sino hasta que esté el proceso terminado, por tanto, dicho proceso debe demostrar la capacidad de cumplir con lo planificado para que puedan ser validados. Los procesos sujetos a validación deben ser revisados, aprobados y contar con procedimientos específicos.

Para la Norma ISO 9001:2000, “la organización debe identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto. Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar y registrar la identificación única del producto”

- **Control de los dispositivos de seguimiento y de medición:** Por medio de procesos de seguimiento y medición se comprueba la conformidad del producto con los requisitos establecidos. Las actividades de seguimiento se pueden realizar por observaciones para determinar el adecuado desenvolvimiento del producto a través de las diferentes etapas, y las actividades de medición se realizan utilizando dispositivos de medición de manera periódica. Las actividades de medición deben estar respaldadas por un equipo que sea adecuado y se encuentre calibrado, para que asegure la confiabilidad de las mediciones.

1.8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

- **Generalidades**

Es importante resaltar que la medición es aplicable a todo tipo de organización, porque podría pensarse que es utilizada únicamente en cuestiones relacionadas con producto manufacturado en una fábrica, sin embargo, la medición puede y debe ser utilizada en todos los casos independiente de que, el producto sea tangible o no puede y debe ser utilizada en todos los casos.

- **Seguimiento y Medición**

Medir la satisfacción del cliente es una de las mejores maneras para retroalimentar el sistema de calidad, los resultados de la medición del cliente se analizan para que, con esta información se efectúen acciones correctivas, preventivas y los proyectos de mejora que conduzcan a incrementar la percepción positiva de los clientes.

El establecimiento de auditoría de calidad constituye un mecanismo para determinar cuál es el avance real del sistema en las diferentes áreas. Es decir, las auditorías son el medio para determinar el cumplimiento de la organización con ciertos requisitos previamente establecidos. Las auditorías deben ser llevadas a cabo periódicamente, dependiendo de la complejidad del proceso y del estado de avance.

La medición de los procesos para algún tipo de organizaciones es considerada como la capacidad del proceso y el análisis del conjunto del seguimiento y medición realizada. El seguimiento y medición del producto se efectúa para establecer los mecanismos necesarios para verificar el comportamiento del producto a través del proceso.

- **Control del Producto No Conforme**

Las no conformidades son las fallas o desviaciones que se producen durante la realización del producto, incluyendo las quejas de los clientes. Al detectar una no conformidad se tomará una corrección para resolver el problema de manera

inmediata para cumplir con el cliente. Al poner atención a esas fallas se podrán tener resultados favorables ya que el cliente obtendrá lo que realmente desea que se le entregue manteniendo a este cliente satisfecho.

- **Análisis de Datos**

Las principales fuentes de recolección de datos se desprenden de las mediciones generales en relación con las características de los procesos, de los productos, el cumplimiento de los requisitos del cliente, los proveedores y la satisfacción del cliente. El análisis puede ser realizado manualmente o a través de medios electrónicos, basándose en cualquiera de las herramientas que existen.

- **Mejora**

Los sistemas de calidad tienen como propósito fundamental el generar un ciclo que permita la mejora. Los elementos para la mejora inician con la medición de los principales aspectos del proceso, del producto, de la satisfacción del cliente y se completa con las auditorías. Como resultado de las mediciones, se obtienen resultados que se analizan y producen información para la mejora, esta se da al detectar las no conformidades, efectuar acciones correctivas y acciones preventivas. Las acciones correctivas son el mecanismo de mejora que permite evitar que los errores se vuelvan a producir y las acciones preventivas se implementan para evitar

las no conformidades potenciales, se trata de una conformidad que no ha sucedido, pero que tiene grandes posibilidades de suceder. Con la aplicación de estas acciones se podrá tener mejores resultados en la elaboración de los productos ya que habrá más atención en todo el proceso productivo.

2. VENTAJAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ISO 9001:2000

2.1. VENTAJAS

Las normas ISO 9001:2000 han venido adquiriendo una enorme importancia para las empresas, debido, principalmente, a las ventajas que se derivan de su aplicación. Entre ellas se destacan las siguientes:

- Permiten realizar diagnósticos a las empresas para conocer el funcionamiento actual de acuerdo a parámetros de calidad.
- Establecimiento de sistemas de aseguramiento de la calidad, que garanticen el buen funcionamiento de la empresa y satisfacción de sus clientes.
- Se constituye una base sólida para la selección de proveedores y para el mejoramiento de las relaciones cliente - organización.
- Define el sistema de administración de las actividades que pueden influenciar la calidad de un producto.
- Se conforma una estrategia gerencial para consolidar las políticas de calidad y de productividad.

- Consolida la imagen de prestigio que requieren las empresas para ampliar sus mercados a nivel nacional e internacional.
- Se lleva una mejor documentación y registro de todos los procesos y actividades relacionadas a la calidad de los productos.
- Se logra un incremento de la eficiencia y productividad operacional, debido a un cambio cultural positivo ya que se adquiere un mayor conocimiento del concepto de calidad.
- Se mejora la comunicación a nivel interno en la organización y con los clientes.
- Aumento de la participación en el mercado.
- Se reducen los costos a través de un buen uso de los recursos, reduciendo los desperdicios y evitando los re procesos.

2.2. Desventajas

Cuando se habla de desventajas al implementar las ISO 9001:2000, no significa que aplicarlas sea desventajoso para las empresas, sino que más bien se refiere a los obstáculos que puedan presentarse. Las más comunes se detallan a continuación:

- El alto costo que requiere la implementación, aun más cuando se trata de una pequeña empresa.
- Falta de compromiso de la Dirección.
- Resistencia por parte de los empleados.
- Falta de información de las Normas ISO 9000

CAPITULO II: “DIAGNÓSTICO DE LAS PEQUEÑAS IMPRENTAS TOMANDO COMO REFERENCIA LOS REQUERIMIENTOS DE LAS NORMAS ISO 9001:2000”

A. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. General

- Elaborar un diagnóstico de la situación actual de las pequeñas imprentas, tomando como referencia los requisitos de las norma de calidad ISO 9001:2000

2. Específicos

- Conocer la situación actual de la imprenta en estudio con respecto al tema de calidad y la iniciativa que tiene para la aplicación de la Norma ISO 9001:2000.
- Elaborar el levantamiento de los procesos productivos de la empresa en estudio, presentándolos por medio de los diagramas de procesos.
- Tabular y analizar el instrumento de recolección de datos dirigido a las imprentas del municipio de San Salvador.

B. METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

1. Métodos

Para desarrollar el presente proyecto se hizo uso del Método Científico, a través del método deductivo ya que permite pasar de afirmaciones de carácter general a hechos particulares, se utilizaron otros elementos metodológicos, como fuentes primarias y secundarias para recopilar la información y los datos necesarios que facilitó dicha investigación. El método Científico es el de aplicación general que sustenta formalmente toda investigación científica y señala las fases fundamentales que deben observarse, siendo estas: selección del tema, formulación de hipótesis, experimentación, análisis y al final la presentación de los resultados.

1.1 Deductivo

Consiste en encontrar principios desconocidos, a partir de los conocidos, como dicen algunos investigadores: ir de lo general a lo particular. La investigación se realizó de lo general a lo particular porque se reunió información de las imprentas para utilizarla en la elaboración del plan para la aplicación de las Normas ISO 9001:2000, realizando un caso ilustrativo.

2. Tipo de Investigación

El tipo de investigación utilizada es de carácter descriptiva y propositiva, ya que a través de éste se propone un Plan para la aplicación de las Normas ISO 9001:2000 para que mejoren los procesos productivos y la competitividad de las pequeñas imprentas del municipio de San Salvador, por lo que se queda nada más a nivel de proposición y no se llegará a comprobar

la efectividad del plan. Además se busca medir el grado de relación que tienen las variables "Plan para la aplicación de las Normas ISO" y "mejora en la competitividad y en los procesos productivos".

3. Tipo de Diseño

El diseño de investigación que se realizó durante el Proyecto es no experimental dado que la investigación se efectuó sin manipular deliberadamente las variables y solamente se observaron los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos.

4. Técnicas e Instrumentos de Recolección

Para llevar a cabo la investigación sobre el "Plan para la aplicación de las Normas ISO 9001:2000 para mejorar los procesos productivos en las Pequeñas Imprentas ubicadas en el municipio de San Salvador. Caso ilustrativo", se utilizaron:

4.1 Encuesta

En esta técnica se empleó como instrumento el cuestionario, un primer cuestionario fue dirigido a los gerentes o dueños de las imprentas (Ver anexo 1) y un segundo a los empleados de la imprenta del caso ilustrativo (Ver anexo 2).

4.2 Entrevistas

Se realizaron por medio de una guía de preguntas a las personas que están en contacto directo con el proceso productivo, con el propósito de obtener la información necesaria relacionada con el tema de investigación.

4.3 La observación directa

El grupo de trabajo, hizo presencia en el campo de la investigación, lo cual sirvió para verificar de qué manera los empleados realizan sus actividades diarias.

4.4 Prueba Piloto

La prueba piloto se realizó a un 15% de las pequeñas imprentas del municipio de San Salvador, lo cual dió como resultado un total de cuatro imprentas. Y a un 15% de los empleados de Prakin S.A. de C. V., lo cual representa un total de cinco empleados. Estas se llevaron a cabo antes de efectuar el cuestionario definitivo, esto con el objeto de evaluar el grado de comprensión de las interrogantes formuladas, en lo referente a cambiar el estilo de redacción o diseñar nuevas preguntas no consideradas.

El resultado de la prueba piloto demostró que era necesario redactar de mejor manera algunas preguntas y diseñar algunas nuevas, dichas modificaciones se describen a continuación:

Pequeñas imprentas del municipio de San Salvador:

- Se preguntaba en una sola interrogante dos variables, como por ejemplo ¿La empresa tiene establecida y documentada la política de calidad? R/ Si o No, lo que sucedió es que todos contestaron que sí tenían establecida una política, pero tres expusieron que no la tenían documentada, entonces se confundían al contestar. Al igual con la siguiente pregunta ¿Se tienen establecidos y documentados objetivos de calidad?, pasó el mismo problema. A consecuencia de eso se separaron ambas variables haciendo una pregunta por cada una.
- También se le hizo una mejora al cuestionario para guiar de mejor manera a la persona encuestada, por ejemplo:

1. La empresa tiene establecida una política de calidad

Si ____ No ____

Si, su respuesta es no pasar a la pregunta 3.

2. Se tiene documentada esa política de calidad

Esto se hizo con el propósito de evitar contestar preguntas relacionadas a otras y evitar confusiones.

Empleados de Prakin S. A. de C. V.

- Con respecto a los cuestionarios que se les pasaron a los empleados de la imprenta del caso ilustrativo se diseñaron nuevas preguntas para profundizar un poco más. Los

cambios fueron en las primeras preguntas, en la primera interrogante se preguntaba si conocían la política de calidad de la empresa; no es que los empleados no la entendieran, pero se modificó para tener una mayor información y dieron como resultado la elaboración de tres preguntas en relación con esta variable. Lo mismo pasó con la siguiente pregunta; ¿Se le dieron a conocer los objetivos de calidad?, se diseñaron tres preguntas más.

5. Fuentes

5.1 Fuentes de información primarias

Dentro de las fuentes primarias que se utilizaron para el desarrollo de la investigación se pueden mencionar: cuestionarios, entrevista personal y la observación directa; los cuales fueron aplicados a los empleados de la producción y mandos medios de la empresa que se estudió.

5.2 Fuentes de Información Secundaria

Dentro de las fuentes secundarias que se utilizaron en el transcurso de la investigación, se pueden nombrar las siguientes: libros, revistas, así como también sitios de Internet, folletos y otras publicaciones relacionadas a la investigación en estudio.

6. Procesamiento de la Información

Luego de recopilar la información del proyecto de investigación fue necesario presentarla mediante una tabulación de datos, en la que primero se redactó la pregunta, luego el objetivo

que se pretende alcanzar con la misma, seguidamente los resultados mediante un cuadro de respuestas y finalmente el gráfico con su respectivo análisis.

7. Determinación del Universo y la Muestra

Para efectos de esta investigación se determinaron dos universos el primero es la empresa que se tomó como caso ilustrativo que es la Imprenta Prakin S. A. de C. V. y segundo la competencia, que son las demás imprentas del municipio de San Salvador.

7.1 Universo 1

Empleados de Prakin S. A. de C. V.

El universo que se define como caso ilustrativo para la presente investigación es el siguiente:

Todos los empleados de la Imprenta Prakin S. A. de C. V. incluyendo los empleados Administrativos y Operativos los cuales hacen un total de 28 empleados. A continuación se detalla el puesto de trabajo y su respectivo número de empleados:

Departamento y Puesto de Trabajo	Número de Empleados
Gerente General	1
Asistente de Gerencia	1
Departamento de Contaduría	
Contador	1
Auxiliar Contable	1
Departamento de Ventas y Diseño Gráfico	
Diseñador	2
Fotomecánica	1
Departamento de Producción	
Kord	3
Sord	1
Guillotista	1
Hamada	1
Minerva Chandler	1

Troquelador	2
Acabados eventuales	3
Departamento de Control de Calidad	
Jefe	2
Auxiliares	3
Operador	1
Departamento de Despacho y Entrega	
Bodeguero	1
Transportista	1
Ordenanza	1
TOTAL	28

7.1.1 Muestra

Debido al tamaño de la población y al tipo de investigación, no se determinó una muestra sino que se llevó a cabo un censo ya que la empresa cuenta solamente con 28 empleados, y es de suma importancia conocer la información que cada empleado pueda proporcionar por el tipo de tema a desarrollar.

7.2 Universo 2

Imprentas objeto de estudio

Este universo esta comprendido por empresas del mismo sector y se pasó un cuestionario a los gerentes o los dueños de las Imprentas ubicadas en el municipio de San Salvador, se tomaron como objeto de estudio las clasificadas como pequeñas empresas teniendo una población de 31 Imprentas⁴⁴.

7.2.1 Muestra

Para determinar la muestra de la población objeto de estudio, se utilizó la fórmula para datos finitos, para lo cual se calculó el valor de “Z”, que es la desviación estándar de los datos, de la siguiente manera:

$Z = 95$ Al sustituir los valores en la formula no se coloca el 95%, se utilizan valores tipificados obtenidos de la tabla bajo la curva normal. Por tanto se hace el siguiente cálculo: $95/2= 47.50$, $47.50/100= 0.475$ este valor se localiza en el cuerpo de la tabla, luego se busca en la columna Z de la derecha de la tabla que corresponde a 1.9 y en el lado de arriba de la tabla corresponde el 6 (arriba del valor 0.4750), por último se unen los valores teniendo como resultado 1.96. Por tanto: $Z= 95$ se sustituye por el nuevo valor encontrado quedando $Z= 1.96$

⁴⁴ FUENTE: Directorio de establecimientos con CIUU 222101 depto. de San Salvador. Base 2005. DIGESTYC, Ministerio de Economía.

Formula a utilizar:

$$n = \frac{Z^2 (PQ) \cdot N}{e^2 (N-1) + Z^2 \cdot (PQ)}$$

En donde:

n = Tamaño de la Muestra

N = Universo

Z = Desviación estándar (significa el nivel de confianza de la información)

P = Probabilidad de éxito (Obtener respuesta positiva al problema planteado)

Q = Probabilidad de fracaso (Que la respuesta obtenida sea negativa al problema planteado)

e = error (Nivel mínimo de error aceptable en la investigación)

Cálculo de la muestra

$$n = \frac{Z^2 (PQ) \cdot N}{e^2 (N-1) + Z^2 \cdot (PQ)}$$

Datos:

$$n = ? \quad Q = 0.50$$

$$N = 31 \quad P = 0.50$$

$$e = 0.10 \quad Z = 1.96$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (0.50 \times 0.50) \times 31}{(0.10)^2 \times (31-1) + (1.96)^2 \times (0.50 \times 0.50)}$$

$$n = \underline{29.7724}$$

$$1.2604$$

$$n = 24 \text{ Imprentas}^{45}$$

⁴⁵ Ver listado de las imprentas en el anexo 4

C. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS PEQUEÑAS IMPRENTAS DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR Y CASO ILUSTRATIVO.

1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LAS IMPRENTAS DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR⁴⁶.

El estudio hecho a las imprentas se hizo con el propósito de conocer qué tanto cumplen ellos con los requisitos que expone la Norma ISO 9001:2000, el cual se hizo a través de encuestas que fueron proporcionadas a los gerentes generales de cada empresa. Cabe aclarar que hubo un gerente que no regresó la encuesta y otro no contestó todas la preguntas, lo que se pudo apreciar es la falta de interés que le toman a este tipo de información.

De acuerdo con la investigación, las imprentas objeto de estudio elaboran principalmente los siguientes productos: Papelería fiscal, calendarios, papelería en general, brochures, cajas plegadizas, afiches, revistas, libros, hojas membretadas, sobres, tarjetas para todo tipo de celebraciones, tarjetas de presentación, afiches, flyeres, volantes, viñetas, papel en impresión offset, libros jurídicos. El número de empleados con los que cuentan, se encuentran en un rango de cinco a menos de cien empleados.

⁴⁶ La tabulación de este análisis se puede apreciar en el anexo 6.

1.1 LA FILOSOFÍA DE CALIDAD

Trabajar bajo la filosofía de calidad es un factor muy importante que consideran necesario la mayoría de los gerentes en el desarrollo de sus procesos para tener como resultado productos de calidad, pero lastimosamente, aún existen personas que no consideran ese elemento estratégico en su lugar de trabajo. (Ver pregunta 1).

1.2 PROCEDIMIENTOS Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDA.

Según las normas ISO 9001:2000, las organizaciones deben identificar los procesos necesarios para el funcionamiento del sistema, se deben hacer planificaciones y todo se debe documentar. Así que, el estudio dió como resultado lo siguiente:

Más de la mitad, es decir quince gerentes afirman que la imprenta tiene establecida la política de calidad, mientras que el resto no tiene orientada a la organización en lo relativo a la calidad (Ver pregunta 2). De los quince gerentes que dicen tener política de calidad, solamente dos contestaron que la tienen documentada (Ver pregunta 3). Por tanto, se puede notar la poca importancia que la alta dirección de las imprentas le da a los lineamientos que rigen a una organización a realizar los procesos con calidad, porque de nada sirve tener una idea de política sino está escrita y no es del conocimiento de todos los empleados y partes interesadas.

Con respecto a los objetivos de calidad, la mayoría de las imprentas los tiene establecidos, solamente unos pocos no los tienen (Ver pregunta 4). De las 17 imprentas que tienen objetivos de calidad solo dos los tienen documentados (Ver pregunta 5). Entonces ¿Cómo

podrán cumplir con todo lo que pretenden, si los empleados desconocen lo que la organización quiere lograr?

En promedio solamente seis del total de las imprentas poseen la siguiente documentación: Manual de organización, Manual de calidad, Manual de procedimientos, Procedimientos de calidad, registros y otro tipo de documentación (por ejemplo, instrucciones y órdenes de trabajo) (Ver pregunta 6). En conclusión, se puede decir que son relativamente bajos los porcentajes de imprentas que tienen esas guías muy importantes para el desempeño de las funciones diarias dentro de las organizaciones.

Solamente un promedio de diez imprentas aplican los seis procedimientos que exige la norma ISO 9001:2000 (Ver pregunta 7), los cuales se detallan a continuación: Control de documentación, control de registros de calidad, control de las no conformidades, auditorías internas, acciones preventivas y acciones correctivas.

Con respecto a los procedimientos operativos es extremadamente bajo el número de imprentas que los tienen escritos (Ver pregunta 8), así que en la gran mayoría, los procedimientos se han de realizar de acuerdo a la experiencia de cada empleado.

De las imprentas que cuentan con procedimientos, registros y manuales documentados casi todos se las muestran a los empleados (Ver pregunta 9). Los gerentes afirmaron que la frecuencia con que la proporcionan es solo la primera vez que comienza a trabajar el empleado, otros dijeron que cada mes, y otros cada vez que es necesario. En las demás solo los elaboran para tenerlos guardados, dándoles un mal uso a estos documentos que

contienen información muy importante. Menos de la mitad de los gerentes expresaron que realizan seguimiento, medición y análisis de los procedimientos (Ver pregunta 10).

1.3 REQUISITOS DE LOS CLIENTES

La mayoría de los gerentes están bastante seguros que cumplen con los requisitos que el cliente determina, menos de la mitad contestaron que están muy seguros de cumplir con lo que cliente pide (Ver pregunta 11), por consiguiente se puede notar que las imprentas se preocupan por entregar productos de calidad.

Por otra parte, la mayoría siempre entrega los productos en la fecha estipulada al cliente (Ver pregunta 12), solo unos pocos no los entregan en la fecha acordada, estos gerentes especificaron las siguientes razones:

- Porque se encuentran productos malos y acumulación de producción.
- Por falta de luz eléctrica se atrasa el trabajo.
- Se arruina una máquina, ausencia de algún empleado.
- No se alcanza a imprimir todo en el tiempo acordado

Todos los gerentes que completaron el cuestionario consideran que sus clientes quedan satisfechos con los productos que les proporcionan, esta confirmación la hacen porque exponen que no tienen quejas, devoluciones, y que los clientes son fieles. (Ver pregunta 14)

Una parte de las imprentas manifiestan tener un mecanismo para medir la satisfacción de los clientes con respecto al producto que se les entrega (Ver pregunta 30). Los mecanismos que

utilizan muy pocos es la encuesta, pocos el buzón de sugerencias, la mitad utilizan la unidad de servicio de atención al cliente y otros utilizan otro tipo de mecanismo como por ejemplo llamar por teléfono al cliente.

1.4 RESPONSABILIDAD Y COMUNICACIÓN

Los gerentes generales dicen que las responsabilidades y autoridades de los empleados están claramente definidas, lo que significa que tienen su estructura organizativa bien definida. (Ver pregunta 15).

También existe un canal de comunicación eficaz dentro de las imprentas con los empleados (Ver pregunta 16). Asimismo se tiene una eficaz comunicación con los clientes (Ver pregunta 31), lo que significa que tienen un flujo de información excelente, tanto para el cliente interno como el externo.

1.5 GESTIÓN DE RECURSOS

Casi todas las imprentas en estudio contestaron que la empresa provee los recursos necesarios para la realización de los procedimientos de trabajo.

Para mantener una excelente gestión del recurso humano, los gerentes toman en cuenta los siguientes elementos: La gran mayoría toma en cuenta la educación, habilidades y experiencia, catorce imprentas concientizan al personal sobre la importancia de su trabajo, diez imprentas hacen evaluación del desempeño a sus empleados, la mitad lleva los registros y expedientes de los empleados en orden, seis imprentas toman en cuenta la determinación

de competencias, solamente cuatro capacitan constantemente al personal, y por último, dos toman en cuenta otros elementos.

De acuerdo con la infraestructura que actualmente tienen las imprentas, los gerentes la calificaron de la siguiente manera: **Edificios**, dos de los 24 gerentes lo consideran en mal estado, 11 gerentes lo consideran bueno, nueve dijeron que muy buenos y uno dijo que tienen un excelente estado. **Espacio de área de trabajo**, dos gerentes lo consideran regular, once gerentes lo consideran bueno, ocho dijeron que muy bueno y dos lo calificaron excelente. **Maquinaria y equipo**, solo un gerente lo considera regular, ocho lo consideran bueno, menos de la mitad (11) dijeron que muy buenos y tres lo calificaron excelente. **Equipo de transporte**, un gerente lo calificó como malo, cuatro lo califican regular, ocho lo consideran bueno y nueve gerentes muy bueno, un solo gerente lo calificó excelente. **Equipo de comunicación**: un gerente lo calificó malo y otro regular, siete lo consideran bueno y ocho muy bueno, seis lo calificaron excelente. (Ver pregunta 19).

Casi todos los gerentes están de acuerdo que un buen ambiente de trabajo conduce a obtener, mejores resultados de los empleados y mayor satisfacción para el cliente. (Ver pregunta 20).

1.6 ELABORACIÓN DE PRODUCTOS

En casi todas las imprentas se planifican los procesos para la elaboración de productos (Ver anexo 1, numeral 21), pero, solo la minoría la documenta (Ver pregunta 22)

Los procedimientos que se llevan a cabo en la mayoría de las imprentas para la elaboración de un producto, según los gerentes son los siguiente: Definir los requisitos del cliente, determinar requisitos legales y reglamentarios, revisar los requisitos del producto, resolver diferencias entre los requisitos del cliente y los de la imprenta, determinar si se tiene la capacidad de cumplir con los requisitos, mantener una eficaz comunicación con el cliente. (Ver pregunta 23)

En todas las empresas se realiza planificación para el diseño y desarrollo de un producto (Ver pregunta 24). En casi todas existen controles que determinan que se este realizando de manera adecuada (Ver pregunta 25). Esos controles son: ensayo y prueba.

Menos de la mitad de las imprentas cuentan con procedimientos escritos para realizar las compras (Ver pregunta 26). Y mas de la mitad realizan una evaluación a los proveedores para verificar la capacidad que tienen de suministrarles productos en buenas condiciones (Ver pregunta 27)

La planificación del control de la producción la llevan a cabo la mayoría de las imprentas (Ver pregunta 28). Dicho control de la calidad, pocos la realizan hasta que el producto esta terminado, y el resto la ejecutan etapa por etapa, y un porcentaje muy pequeño dijo usar otro tipo de control.

En pocas empresas objeto de estudio realizan auditorías internas para verificar que todo se hace de acuerdo a lo planeado, el resto no las realiza (Ver pregunta 32)

1.7 CONOCIMIENTO SOBRE LA ISO 9001:2000

Solamente en tres imprentas existe un sistema de gestión de la calidad, en la mayoría no existe (Ver pregunta 33). Al preguntarles si les gustaría implementar un sistema de gestión de calidad, todos respondieron que si (Ver pregunta 34). Todos lo gerentes opinan que es importante la implementación del sistema (Ver pregunta 35).

La mitad de los gerentes han escuchado sobre las normas ISO 9001:2000, los demás no han oído hablar del tema (Ver pregunta 36). La mitad considera que su nivel de conocimiento es bajo y la otra mitad medio, solo dos dicen que su nivel de conocimiento es alto (Ver pregunta 37). Asimismo consideran que es importante que las ISO 9001:2000 se apliquen a las pequeñas empresas (Ver pregunta 38).

Los gerentes que conocen las normas mencionan las principales barreras a las que se enfrentan las pequeñas empresas para implantar las Normas ISO: El factor económico, es una inversión alta, falta de capacidad y personal capacitado, disposición de la dirección y capacitación del personal, costos de la implementación, no existe un ente que lo dirija, falta de importancia por parte del dueño, poca competencia, miedo al cambio, control sobre la operación, el tiempo.

D. ANÁLISIS DE LA IMPRENTA DEL CASO ILUSTRATIVO

1. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA IMPRENTA DEL CASO ILUSTRATIVO

1.1 Nombre

El nombre de la empresa es “**Prakin S. A. de C. V.**”, nombre comercial **Impresos Modelo**.

1.2 Misión

La misión se define como una declaración breve, clara e inspiradora, y constituye la respuesta al por qué de la empresa. La misión que posee la imprenta está redactada de la siguiente manera:

“Nos comprometemos con nuestros clientes, a dar respuesta a todos los requerimientos que sus productos demanden, a través de la utilización de materias primas, procesos y tecnología de calidad; garantizando con ello, beneficios para los accionistas y empleados de nuestra empresa.”

1.3 Visión

La imprenta expresa hacia a dónde quiere orientarse y lo que quiere en el futuro, mediante el enunciado de visión que se describe a continuación.

“Ser líderes a nivel nacional, en la elaboración de productos propios de las artes gráficas; mediante la utilización de materiales de calidad, procesos y tecnología actualizada, para cubrir las necesidades de la industria, el comercio y servicios del país.”

1.4 Política

PRAKIN S.A. DE C. V., tiene la siguiente política:

“El compromiso de calidad hacia nuestros clientes, lo garantizamos a través de la utilización de materias primas de calidad, equipo de producción óptima, personal competente y con la aplicación del principio de la mejora continua.”

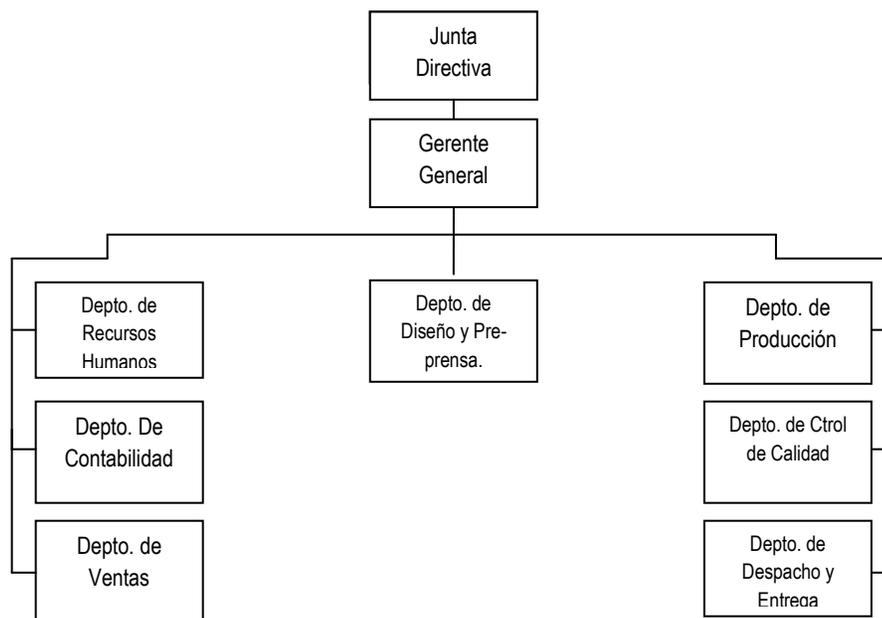
1.5 Estructura Organizativa

La imprenta esta estructurada actualmente de la siguiente manera:

1.5.1 Estructura General

- ❖ Junta Directiva
- ❖ Gerente General
- ❖ Departamento de Recursos Humanos
- ❖ Departamento de Contabilidad
- ❖ Departamento de Ventas
- ❖ Departamento de Diseño y Pre- prensa
- ❖ Departamento de Producción
- ❖ Departamento de Control de Calidad
- ❖ Departamento de Despacho y Entrega

1.5.2 Organigrama General⁴⁷



1.5.3 Funciones Principales

❖ Junta Directiva:

Coordina, supervisa y da seguimiento a la ejecución de planes, programas y proyectos de Gerencia General.

❖ Gerencia General:

Supervisa, organiza y da seguimiento a todas las actividades de la empresa, para el cumplimiento del servicio con nuestros clientes y las metas establecidas por la Junta Directiva.

⁴⁷ FUENTE: Elaborado por grupo de trabajo.

❖ **Departamento de Recursos Humanos:**

Organiza, supervisa y brinda apoyo logístico en el desempeño de las actividades de los diferentes departamentos. Dota de recursos humanos, material y equipo.

❖ **Departamento de Contabilidad:**

La estructura contable consta de controles sistematizados en el área de créditos y cobros, facturación, inventarios y controles contables generales. Coordina y planifica las operaciones financieras de la empresa.

❖ **Departamento de Ventas:**

Personal capacitado con conocimiento en la rama de impresión, para cubrir las inquietudes y necesidades de nuestros clientes.

❖ **Departamento de Pre-prensa:**

Personal capacitado enfocados al arte y conocimiento que requiere el trabajo de impresión solicitado por nuestros clientes con herramientas y sistemas en diseño gráfico tales como Freehand 10 y 11, Photoshop 7 y 10, Corel 9 y 12, etc. como salida de negativos y procesado de láminas.

❖ **Departamento de Producción:**

Personal altamente calificado en impresión offset con años de experiencia.

❖ **Departamento de Control de Calidad:**

Supervisa y coordina la revisión del producto terminado con los más estrictos controles de calidad para poder entregar en óptimas condiciones a nuestros clientes.

❖ **Departamento de Despacho y Entrega:**

Agilizar la entrega hasta su destino y satisfacer las condiciones que el cliente requiera en los lugares y horas destinadas.

1.6 Maquinaria que utilizan en Departamento de Producción:

- ❖ Máquina marca Heidelberg modelo ZOR-DZ
- ❖ Máquina marca Heidelberg modelo KORD-64
- ❖ Guillotina marca Polar modelo 82SID # 68/160
- ❖ Máquina Tipográfica Chandler 8X12
- ❖ Máquina Tipográfica Heidelberg Minerva
- ❖ Máquina Hamada 600 dos colores
- ❖ Máquina Heidelberg Cilíndrica Troqueladora
- ❖ Túnel UV para Barniz sobre impresión
- ❖ Engrapadora Eléctrica
- ❖ Máquina Filmadora Linotronic 600
- ❖ Procesadora de Negativos Danigraf 2600-24 pulgadas
- ❖ Máquina Pegadora de Cajas
- ❖ Dos Máquinas Empastadora y Encoladora de libros

1.7 Principales Clientes y Productos

A continuación se describe la cartera de clientes que actualmente Prakin S.A. de C.V posee:

❖ **BANCO CUSCATLAN:** (1991-2008) (Citi group)

Impresión de Papelería general, sobres membretados, bolsas membretadas, blocks, fajos de retiro y abono, brochures, fólderres y otros.

❖ **LABORATORIOS BIOLÓGICOS VETERINARIOS:** (1990-2008)

Impresión de Papelería general, afiches, calendarios, agendas, brochures, cajas, viñetas, blocks.

❖ **LABORATORIOS TERAMED:** (1993-2008)

Impresión de cajas plegadiza con cierre automático y barniz U.V.

❖ **LABORATORIOS COMBISA:** (2004-2008)

Impresión de cajas plegadizas con cierre automático, afiches, volantes, etiquetas, stickers, con barniz U.V., etc.

❖ **LABORATORIOS ARSAL:** (2004-2008)

Impresión de cajas plegadizas con cierre automático, afiches, volantes, etiquetas, stickers, con barniz U.V., etc.

❖ **AFP Confía:** (2004-2008)

Impresión de fólderes, tarjetas de presentación, hojas membretadas, sobres, agendas

❖ **MHA** (2004-2008)

Impresión del Manual del Constructor desde el 2001 hasta la fecha, mapas turísticos, hojas membretadas, sobres, etc.

2. RESULTADOS DE LA GUÍA DE PREGUNTAS PROPORCIONADA AL GERENTE GENERAL⁴⁸

Se realizaron una serie de preguntas al gerente para identificar si se tienen algunas dificultades en relación con la empresa, de lo cual se obtuvo la siguiente información:

En la imprenta se han tenido quejas por parte de los clientes con una frecuencia del 10% de los clientes, entre las más frecuentes está la fecha de entrega ya que los productos no siempre son entregados en la fecha estipulada al cliente, estos atrasos se dan con una frecuencia del 30% de los pedidos. Otra de las quejas son los defectos en los productos, lo que produce que se tengan devoluciones de los mismos.

Por otra parte, también se ha tenido que parar la producción parcial y total por falta de energía eléctrica, esto se ha dado dos veces en el año.

⁴⁸ Ver guía de pregunta 2 de este análisis en el anexo 6.

3. ANÁLISIS DEL RESULTADO DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS AL PERSONAL DE PRAKIN S. A. DE C. V.⁴⁹

El estudio realizado en la imprenta Prakin S.A. de C. V. a través de la encuesta ha permitido ver la situación en la que la empresa se encuentra actualmente y que a continuación se detalla:

Antes de presentar el detalle de la situación de la empresa es importante mencionar que hubo una gran parte de los encuestados que no proporcionaron la información requerida debido a que no se ejerció una adecuada conciencia a los empleados por parte de los encargados de la parte administrativa, se puede asegurar esto ya que de la parte administrativa que la integran seis personas, solamente una de ellas aportó toda la información requerida para el respectivo estudio; es por eso que se puede asegurar lo anteriormente mencionado.

La mayoría de los empleados encuestados aseguró que la imprenta sí posee política de calidad, cabe mencionar que todos los empleados encuestados que proporcionaron la información a través de la encuesta contestaron positivamente a la pregunta que se refería a que si la empresa posee política de calidad, lo cual permitió formular la pregunta siguiente pues esta hacía referencia a que si se consideraba necesario conocer la política de la empresa; luego la gran mayoría de los empleados han asegurado que si conocen la política de calidad de Prakin S. A. de C. V. hubo una minoría que contestó que no tenía conocimiento

⁴⁹ Ver tabulación de este análisis en el anexo 7.

de ello. Todos los empleados encuestados dicen conocer los objetivos de calidad de la empresa, y la mayoría de ellos aseguran que tanto los objetivos y políticas de calidad de Prakin S. A. de C. V. están documentadas sin embargo existe una minoría que contestó que no tenía conocimiento de ello. (ver pregunta 6)

Ahora con respecto a la realización de sus trabajos, la mayor parte de los encuestados dijo que reciben capacitación sobre como deben elaborar su trabajo mientras que pocos empleados contestaron que no recibían adiestramiento respecto a su trabajo.

Los empleados reciben capacitación sobre como realizar su trabajo cada año y cada uno de ellos conoce bien y desarrolla el proceso de producción de su trabajo, y aseguran que dichos procesos están documentados, sin embargo existe una pequeña parte de empleados que no saben si su proceso está documentado; sin embargo todos los empleados tienen acceso a los documentos.(ver pregunta 9)

Todos los empleados concuerdan que existe una persona que está encargada de llevar el control de calidad de los productos, pero no se ponen de acuerdo en asegurar quien es la persona encargada de realizar la verificación de la calidad de los productos, ya que gran parte de los empleados dicen que tanto el gerente de producción y los empleados llevan ese control; otra pequeña parte asegura que solo el gerente de producción verifica la calidad y otra minoría manifiesta que son los empleados quienes se encargan de verificar la calidad de los productos y que la fase en la que llevan a cabo la verificación de calidad de los productos es en su mayoría según ellos en todas las fases y una pequeña parte indica que es en cada proceso en donde llevan a cabo la verificación de calidad de los productos.

Al realizar la verificación de calidad de los productos existe la probabilidad que alguno salga defectuoso al terminar el proceso de producción, sin embargo los empleados aseguran que existen formas para identificar la fuente u origen que causó la falla que permitió que el producto saliera defectuoso y manifiestan que entre muchas cosas se realizan pruebas preliminares para ver defectos, se revisan las planchas antes de realizar una impresión y que existe una persona que verifica los detalles y al ver un producto defectuoso se lleva al proceso de donde se originó la falla y luego lo corrigen. Ahora si la falla es más mecánica que error humano entonces calibran la maquinaria lo cual la empresa lo hace según la mayoría de los empleados cada tres meses, otros dicen que cada año y una pequeña parte manifiesta que en otro periodo de tiempo cualquiera.

Todos los empleados concuerdan en que entregan el producto solicitado por los clientes en el período que previamente han acordado porque deben mantener al cliente satisfecho y deben presentar una buena imagen, las instalaciones las consideran adecuadas para realizar su trabajo porque consideran que hay espacio suficiente para las máquinas y para que ellos puedan realizar su trabajo pero una minoría dice que no es así.

La mayor parte de los empleados encuestados aseguran que ya han escuchado acerca de las normas de calidad ISO y manifiestan que es factible poder implementar un sistema de Gestión de Calidad. (ver pregunta 20).

4. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE LA IMPRENTA PRAKIN S. A DE C. V.

A continuación se presentan los procesos de fabricación que ofrece la imprenta Prakin S. A. de C. V. a los clientes.

4.1 Proceso de Elaboración de Colección de Libretas Joyas de Cerén

El gerente general planifica con el cliente el diseño del producto y evalúa costo de materiales y elaboración del producto, El diseñador gráfico recibe el arte que el cliente presenta para elaborar el producto, luego se hace el proceso de montaje en el programa (Freehand, Photoshop) el pliego de papel se arma en cuatro partes para imprimirlo se manda el montaje a la máquina RIP por medio de red donde se verifica que el montaje cumpla a cabalidad con las especificaciones del diseño (medidas, colores y compaginación), luego se saca el negativo del diseño, aprobado la muestra del montaje en negativo se manda a fotomecánica donde se revisa que el negativo no tenga defectos para que la impresión de las páginas no salgan manchada, luego los negativos se queman en la máquina vacum y se obtiene una plancha quemada la cual se oculta de la luz, se lava la plancha con un revelado, pasa a revisión con el jefe inmediato es decir con el encargado de producción y se manda a imprimir, Prensista recibe la plancha y orden de trabajo con medidas del papel, colores a utilizar y tiraje, se coloca la lamina en la máquina de impresión de acuerdo al montaje si es de cuatro partes, si son impresiones individuales se imprime en la máquina amada y se verifica que la plancha este limpia para que las impresiones salgan con los colores firmes, los pliegos impresos pasan a guillotina se le da la medida a la máquina para cortarlas, se manda la

orden al departamento de acabado donde se especifica el número de libretas a compaginar (pliegos de mil), se compagina el pliego en tres partes, la encargada de calidad verifica que la impresión tenga los colores y diseño perfecto, la encargada de acabado encolan las libretas y le agrega un cartón en la parte de atrás a las páginas de libreta, luego pasan a la máquina engrapadora, engrapan las libretas armadas, todas las libretas engrapadas pasan a la máquina empastadora, empastan las libretas y terminadas pasan a la guillotina para quitar el exceso de material, finalizado el acabado de las libretas se empaacan y se despachan o se mandan a la bodega (Ver anexo 8).

4.2 Proceso Fabricación de las Cajas Plegadizas (cajas para medicamentos)

Para todo proceso se realiza una planificación previa antes de llevar acabo las actividades para elaborar el producto. El proceso de la elaboración de cajas para medicamentos inicia cuando el cliente presenta el bosquejo que desea que se imprima en las cajas , el diseñador grafico se encarga de mejorar el diseño y se manda una muestra al cliente para saber de su aprobación, si el cliente acepta se prosigue hacer el negativo y se manda a fotomecánica, aquí se encargan de revelar el negativo y se revisa que no tenga defectos para que al quemarlo en plancha el diseño no tenga errores, aprobado por el jefe se manda a imprimir el diseño en cartón, luego el pliego de cartón impreso se coloca en una máquina mineradora para que se barnice, barnizado los cartonones se pasan al departamento de troquelado, se verifica la orden de trabajo con el material impreso que esté acorde con el troquel, se ponen las medidas en la mesa de alimentación de pliegos, se revisa el registro del troquel con pliego

de cartón impreso si están con las medidas exactas se hace arreglo de corte para colocar presión en partes que no corta, esta máquina se encarga de hacer los dobleces que llevan las cajas para que tome la forma de la caja diseñada, teniendo el registro de pliego con el troquel y el corte se colocan los materiales para tener el sisado en el cartón o caja según las que tenga el pliego, luego se revisa el sisado que no reviente y que corte bien se revisa constantemente durante el tiraje, terminado el proceso se pasa al departamento de destroquelado donde se desprenden cada caja del pliego de cartón luego se mandan al departamento de acabado donde se revisa que las tonalidades estén parejas haciendo los ajustes pertinentes, se manda el material a la máquina pegadora de cajas donde son colocadas las cajas lisas y la máquina se encarga de pegar las pestañas de las cajas, al otro extremo de la máquina una empleada enfajan las cajas ya pegadas en bloques de cincuenta, y se empacan, luego lleva a bodega de producto terminado, finalmente se entrega las cajas.

4.3 Proceso para Elaboración de Calendarios

El cliente presenta el bosquejo, en este va descrito información de la empresa que solicita el calendario y algunos dibujos que desea que se haga para el calendario, muchas veces los clientes permiten que el diseñador gráfico de la imprenta le mejore el bosquejo, se hace el montaje en el programa freehand, photoshop, se sacan pruebas para que el cliente vea el diseño, si le gusta el arte que se le presenta se prosigue a sacar el negativa del montaje, se manda al departamento de fotomecánica y se hacen los mismos procedimientos antes mencionado, prensista repara trabajo que se va a imprimir, se imprime, luego saca prueba y

verifica, Coloca barniz a la impresora para dar brillo al cartón del calendario, guillotina corta los pliegos de cartón y el papel con las medidas específicas del calendario, manda el material al departamento de acabado, encargada de calidad verifica que las hojas de cada mes tenga las fechas y colores detallados, encargado de acabado arma las páginas impresas con el cartón y se engrapan, terminado el proceso se empacan los calendarios, luego se mandan a bodega y el transportista lleva los calendarios al cliente.

4.4 Proceso de Elaboración de Documentos Fiscales

Para todo proceso el gerente planifica diseño y acuerda costo de producción, luego de acordar el trabajo en el caso de la elaboración de documentos fiscales el cliente presenta la autorización que el Ministerio de Hacienda le extiende para elaboración de los documentos (el documento detalla cantidad y autorización de correlativos), luego el diseñador hace el proceso de montaje en el programa freehand photoshop, el diseño elaborado es presentado al cliente para ver si le gusta, teniendo la aprobación del cliente se manda el montaje a la máquina RIP por medio de la red, este sistema procesa la documentación para ser impresa, teniendo todo listo procede a dar salida al negativo por medio de un sistema a la máquina filmadora, luego es trasladado a fotomecánica donde se encargan de verificar que el negativo no tenga defectos para que al imprimir el diseño en material no salga manchado esto se verifica en la máquina procesadora de negativos luego es quemado en la máquina vacuum obteniendo una plancha quemada la cual es lavada con un revelador, terminado este proceso el encargado de producción verifica que todo este bien y autoriza mandarlo a impresión, el prensista

encargado prepara el trabajo que se va a imprimir, antes de iniciar el tiraje saca prueba y verifica calidad de las tonalidades, se imprime el diseño, guillotina corta el material poniendo las medidas del diseño a la guillotina, todos los juegos de documentos fiscales son enviados al departamento de tipografía donde el encargado coloca correlativos impresos en los documentos fiscales terminado la impresión es trasladado al departamento de acabado aquí la encargada de calidad revisa que los juegos de tres o dos facturas o créditos fiscales tengan el correlativo exacto y bien impresos en la parte superior del documento, luego la encargada de acabado arma bloques de cincuenta juegos y los manda a máquina pegadora se pega cada block, se espera que seque la pega, luego se empacan y se le coloca al paquete en la parte de afuera la muestra de un documento ya sea de una factura o crédito fiscal para que el cliente pueda ver el diseño que fue impreso, finalizado todo el proceso de producción se lleva el producto a bodega donde es despachado al cliente. (Ver anexo 8).

E. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. CONCLUSIONES.

- El mercado de imprentas está actualmente saturado lo que ocasiona una alta competencia por sobrevivir a la demanda y por lo consiguiente se necesita implementar un sistema de gestión de calidad.
- Todas las imprentas consideran la necesidad de volverse competentes garantizando calidad en la elaboración de los productos y puntualidad a la hora de entregarlos.
- Las imprentas consideran la aplicación de las Normas de Calidad ISO, como un recurso fuerte que podría volverlos competentes en el mercado, sin embargo concuerdan en que la aplicación de este sistema de gestión de calidad implica incurrir en una gran inversión.
- El adiestramiento de los empleados es considerado indispensable para el buen desempeño y funcionamiento de la empresa en lo que respecta a eficiencia en la atención al cliente.
- Existe una clara falta de conciencia por parte de los empleados de la imprenta Prakin en cuanto al apoyo en la realización de estudios que demuestren la factibilidad y el desempeño de las actividades de la empresa.

2. RECOMENDACIONES

- Desarrollar en los empleados el reconocimiento de la importancia de implementar un sistema de gestión de la calidad.
- Que las personas que ocupen cargos administrativos en la empresa desarrollen conciencia sobre la importancia que tiene la ejecución de estudio para la implementación de un sistema de gestión de calidad, la cual a su vez podrán transmitir a sus empleados.
- Ejecutar programas de adiestramiento para los empleados de manera frecuente.
- Permitir que los empleados conozcan en su totalidad el desarrollo de la producción del trabajo realizado.
- Implementar un sistema de gestión de calidad que les permita poder competir de una mejor forma en el mercado de las imprentas.

CAPITULO III: PLAN PARA LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS ISO 9001:2000 PARA MEJORAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS EN LAS PEQUEÑAS IMPRENTAS UBICADAS EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR. CASO ILUSTRATIVO

A. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

❖ General

“Proponer un plan para aplicar las Normas ISO 9001:2000 para mejorar los procesos productivos en las pequeñas imprentas del municipio de San Salvador”

❖ Específicos

- “Facilitar los requisitos generales y de documentación necesarios para darle existencia al sistema de gestión de la calidad”.
- “Aportar a la alta dirección un lineamiento sobre las responsabilidades que debe tomar para el eficaz cumplimiento del plan y el sistema de gestión de la calidad.
- “Proyectar la importancia de gestionar los recursos eficazmente.”
- “Proporcionar los procesos necesarios para la realización de los productos, y los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora.”

B. PROPUESTA DE UN PLAN PARA LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS ISO 9001:2000 PARA MEJORAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS EN LAS PEQUEÑAS IMPRENTAS DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR.

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1.1 GENERALIDADES

Este plan especifica los requisitos para implementar un sistema de gestión de la calidad para que sea desarrollado por empresas que desean demostrar a sus clientes, proveedores, empleados y demás partes interesadas, la capacidad que tienen de elaborar y suministrar productos de calidad, es decir, la capacidad de cumplir con los requisitos determinados, y, de lograr y mantener la satisfacción de los clientes con un sistema de gestión de la calidad eficaz.

1.2 APLICACIÓN

Este plan es aplicable para las imprentas que están clasificadas como pequeñas empresas, porque producen una gama de productos similares, por ende, realizan los mismos procedimientos.

Debido a la naturaleza de las imprentas, no se hace exclusión alguna de los requisitos a seguir en el sistema de gestión de calidad.

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Este plan ha sido desarrollado conforme a lo que establecen las normas:

- a) ISO 9000:2000 Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.
- b) ISO 9001:2000, Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.
- c) ISO 19011:2000, Directrices Para la Auditoria de los Sistemas de Gestión de Calidad y/o Ambiental.

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Son aplicables para este plan los términos y definiciones dados en la Norma ISO 9000:2000.

4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

4.1 REQUISITOS GENERALES

Los requisitos generales que forman parte del sistema de gestión de la calidad se deben establecer y documentar para que sean implementadas y mejoradas continuamente por las pequeñas imprentas para mantener la eficacia y eficiencia del sistema considerando las necesidades de las partes interesadas. Por tanto se ha de realizar lo siguiente:

- a) Determinar los procesos a certificar. Por ejemplo:
 - Proceso de elaboración de cajas plegadizas
 - Proceso de elaboración de libretas educativas
 - Proceso de elaboración de facturas

- Proceso de elaboración de calendarios
- b) Determinar la interacción de los procesos a través de un **Mapa de interacción de procesos**. (ver anexo 9)
 - c) Crear los procedimientos, formatos para hacer los registros pertinentes y necesarios.(ver anexo 10)
 - d) Crear un procedimiento de comunicación interna y un procedimiento de gestión de recursos. (Ver anexo 10)
 - e) Realizar un seguimiento, medición y análisis de los procesos por medio de procedimientos de auditorías internas, revisiones de la dirección y los registros.
 - f) Para alcanzar los resultados planificados se debe crear una política de calidad, y objetivos de calidad los cuales deben describirse en el manual de calidad. (ver anexo 9)

4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION

4.2.1 GENERALIDADES

El sistema de gestión de la calidad incluye la siguiente documentación:

- a) Creación de la política de calidad y objetivos de calidad documentados.(ver anexo 9)
- b) Se ha de elaborar un Manual de Calidad(ver anexo 9)
- c) Se ha de elaborar el Manual de Procedimientos, dentro del cual se tienen que describir los procedimientos productivos y los procedimientos de calidad

que exige la Norma ISO 9001:2000 (ver anexo 10). Los cuales se detallan a continuación:

- Control de documentos, Control de registros, Control de las no conformidades, Auditorías internas, Acciones preventivas y Acciones correctivas
- d) Creación de formatos de seguimiento para hacer los registros (ver anexo 11), instrucciones de trabajo.
- e) Los registros que se deben de hacer son: acciones correctivas y preventivas, no conformidades, control de documentos, etc.

4.2.2 MANUAL DE LA CALIDAD

El manual de calidad que se ha de redactar debe incluir la política de calidad, objetivos de calidad, el alcance del sistema de gestión de calidad, las exclusiones de algunos de los requisitos que determina la ISO 9001:2000, así como una justificación de las mismas, lista de los procedimientos, el mapa de interacción de procesos.

4.2.3 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS

Se debe realizar un procedimiento de control de la documentación. (Ver anexo 10)

4.2.4 CONTROL DE LOS REGISTROS

Se debe elaborar un procedimiento para el control de los registros. (Ver anexo 10)

5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

Para que el sistema de gestión de la calidad funcione correctamente la alta dirección debe comprometerse con el desarrollo e implementación del sistema y su mejora continua. De lo contrario, si no toman su papel en serio mucho menos lo harán sus subordinados. La alta dirección evidenciará su compromiso haciendo lo siguiente:

- a) Comunicar y concientizar a la organización la importancia de cumplir con los requisitos del cliente para lograr su satisfacción. La comunicación puede ser verbal o escrita, dependiendo de la naturaleza de la información. Para cumplir con esto se debe de aplicar el procedimiento de comunicación interna. (ver anexo 10)
- b) La alta dirección es la encargada de establecer o aprobar la política de calidad.
- c) Debe establecer o aprobar los objetivos de calidad.
- d) La alta dirección debe hacer las revisiones del sistema.

5.2 ENFOQUE AL CLIENTE

De acuerdo a la ISO 9001:2000 se le debe dar mucha importancia al cliente, por tanto, la alta dirección debe monitorear para garantizar que se cumplan todos los requisitos que el cliente determina y así poder aumentar la satisfacción del mismo. En el apartado 7.2.1 del presente plan se determinan los requisitos relacionados con el producto y en el 8.2.1 se describe el seguimiento de los clientes y los métodos a seguir para conocer la percepción del cliente con respecto al producto suministrado.

5.3 POLÍTICA DE LA CALIDAD

La alta dirección de las imprentas deben asumir el compromiso de asegurar que la Política de Calidad sea conocida, entendida, implementada y mantenida en todos los niveles de las áreas involucradas en el sistema de gestión de la calidad. La Política de Calidad se debe documentar en el manual de calidad. (Ver anexo 9). Además se deben asegurar de que:

- a) La declaración de la política de calidad es apropiada a la funcionalidad de la empresa y acorde a las expectativas que se tengan.
- b) La política de calidad debe incluir el compromiso de cumplir con los requerimientos del cliente y que el sistema de gestión de calidad se desarrolle eficazmente.
- c) La alta dirección debe asegurarse que la política de calidad proporcione un marco de referencia para elaborar los objetivos de calidad. Así como también la alta dirección son los responsables de revisar cada cierto tiempo

los objetivos para verificar que necesiten ser mejorados, modificados o cambiados.

- d) Se debe comunicar de forma verbal y escrita la política de calidad a todos los empleados de la organización.
- e) También la alta dirección tienen la responsabilidad de revisar cada cierto tiempo los objetivos para verificar que necesiten ser mejorados, modificados o cambiados y adecuarlos a las condiciones actuales de la empresa.

5.4 PLANIFICACIÓN

5.4.1 OBJETIVOS DE LA CALIDAD

Los objetivos de calidad, así como los objetivos para cumplir con los requisitos de los productos se describen en el manual de calidad y en el manual de procedimientos. La alta dirección debe asegurarse de que se establezcan en las funciones y niveles convenientes dentro de la organización, también tienen la responsabilidad de revisarlos cada cierto tiempo para mejorarlos o cambiarlos de acuerdo a las necesidades que se presenten. Los objetivos deben expresarse en forma clara y tienen que estar ligados a la política de calidad.

5.4.2 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

- a) La alta dirección debe asegurarse que lo establecido en el numeral 4 (4.1 y 4.2) de este plan se haya hecho de acuerdo a lo señalado en el numeral 4 de la Norma ISO 9001:2000, además de que se le de el

cumplimiento correcto para que los objetivos de calidad sean alcanzados.

- b) También, la alta dirección debe asegurarse que al planificar e implantar cambios en el sistema de gestión de la calidad se mantenga la integridad de éste. Asimismo, se debe crear un documento con el análisis de los cambios suscitados. Lo anterior se lleva a cabo después de cada revisión hecha por la alta dirección.

5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN

5.5.1 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están claramente definidas y son comunicadas a todos los miembros de la organización. Las responsabilidades y autoridades se pueden apreciar en el organigrama general que deben colocar en el manual de calidad. (Ver anexo 9)

5.5.2 REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN

La dirección nombrará un responsable específico para el sistema de gestión de la calidad, pudiendo compartir esta misión con otra u otras personas que le hayan sido asignadas (juntos formaran el Comité de Calidad) y cuyo cometido será:

- a) Supervisar la implantación del sistema de gestión de la calidad y de todos los procesos que lo componen.

- b) Dar cuenta a la dirección del desarrollo del sistema y de los inconvenientes que se presenten para que el sistema pueda ser mejorado.
- c) Promover a todos los miembros de la organización la importancia de cumplir con las expectativas del cliente.

El responsable asignado por la alta dirección ejercerá las funciones de interlocutor de la organización ante clientes, proveedores o auditores externos en asuntos del sistema.

5.5.3 COMUNICACIÓN INTERNA

Teniendo en cuenta que es importante tener una excelente comunicación interna en la organización, se debe crear un procedimiento de comunicación interna (Ver anexo 10). Para una comunicación eficiente se puede hacer uso de volantes, boletines, murales, circulares, pizarras, reuniones, etc.

5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

5.6.1 GENERALIDADES

La alta dirección tiene el compromiso de revisar el sistema en intervalos que hayan sido definidos de antemano. Las revisiones incluirán, los procedimientos documentados, la política de calidad, objetivos de calidad y los registros que se hayan hecho en el transcurso de ese período. Se realizarán registros de las

revisiones de modo de garantizar que se han llevado a cabo según lo establecido.

Es recomendable que las revisiones se hagan semestralmente o anualmente.

5.6.2 INFORMACIÓN PARA LA REVISIÓN

Los documentos que se utilizarán para la revisión del sistema de gestión de la calidad por parte de la alta dirección pueden ser las siguientes:

- a) Resumen de las auditorías internas.
- b) Informe de reclamaciones, quejas y sugerencias.
- c) Resultados de la ejecución de los procesos y evaluación de los productos.
- d) Informe de las acciones correctivas y preventivas.
- e) Acciones de seguimiento de revisiones previas por la dirección.
- f) Valoración de cambios que podrían afectar el sistema.
- g) Recomendaciones para la mejora, (hechas por la persona que nombró la dirección que estaría encargada de supervisar el sistema).

5.6.3 RESULTADOS DE LA REVISIÓN

La revisión del sistema debe dar como resultado decisiones y acciones orientadas a:

- a) Hacer propuestas para mejorar el Sistema de Gestión de la Calidad

- b) Realizar cambios o modificaciones al Sistema de Gestión de la Calidad
- c) Implementar acciones para mejorar la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad
- d) Obtener resultados de las acciones implementadas

Los resultados de las revisiones se tienen que documentar.

6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS

6.1 PROVISIÓN DE RECURSOS

La provisión de los recursos, se debe hacer a través de la de gestión de recursos.

Los recursos son indispensables para toda organización por tanto, es necesario proporcionarlos para:

- a) Mejorar los procesos, y mantener continuamente la eficacia de los mismos y por ende la del sistema.
- b) Profundizar en el cumplimiento de las expectativas de los clientes con el fin de que éstos obtengan una mayor satisfacción del producto que se les entrega.

6.2 RECURSOS HUMANOS

6.2.1 GENERALIDADES

La influencia de los recursos humanos en el desarrollo del sistema de gestión de la calidad es superior a la de cualquier otro recurso (sin menospreciar los demás recursos), por lo que se cuidará de mejorar la selección, formación,

habilidades y experiencia apropiada. Para esto es necesario elaborar un manual de análisis y descripción de puestos y proporcionar la capacitación adecuada a los empleados. Para lo cual se ha diseñado un programa de capacitación. (Ver literal C de este plan)

6.2.2 COMPETENCIA, TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACIÓN

La organización debe:

- a) Hacer una planificación de competencias necesarias para colocar a la persona idónea en cada puesto de trabajo, dichas competencias se deben colocar en el manual de análisis y descripción de puestos. Hay que evaluar la situación actual, para verificar que los empleados existentes se apeguen a ello.
- b) Después, hay que identificar las necesidades de capacitación, reasignación, contratar personal nuevo. Posteriormente se le debe proporcionar la formación necesaria a los empleados.
- c) Es necesario realizar una evaluación de lo realizado en el literal b, para verificar la eficacia de las acciones tomadas.
- d) El resultado de la evaluación debe demostrar el cumplimiento de las expectativas que tenía la organización y asegurar que el personal ya cuenta con las habilidades y conocimientos necesarios para desempeñarse en el puesto de trabajo.

- e) Debe mantener en orden los registros de las evaluaciones y expedientes de cada empleado.

6.3 INFRAESTRUCTURA

Con objeto de cumplir con los objetivos del sistema de gestión de calidad, la organización debe contar con la infraestructura adecuada y en buen estado. La infraestructura para las imprentas debe incluir:

- a) Edificios y construcciones en buen estado, en mantenimiento constante, limpios; espacios disponibles para las operaciones y en la medida de lo posible un espacio de confort para los empleados; ventilación iluminación adecuados; servicios asociados.
- b) La maquinaria y equipo (tanto hardware como software) tiene que estar en perfectas condiciones, dándoles mantenimiento constantemente.
- c) Deben de contar con equipo de transporte y comunicación (teléfonos, fax, Internet, etc.) en buen estado. También, es recomendable tener una planta eléctrica para cuando existan interrupciones de energía eléctrica.

6.4 AMBIENTE DE TRABAJO

Se deben determinar las condiciones físico-ambientales de cada imprenta con el fin de adecuarlas y mejorarlas al entorno de cada lugar, para que el ambiente de trabajo sea el más adecuado para la eficacia de las operaciones.

Entre esas condiciones se tienen que considerar: Calor, ruido, higiene, humedad, limpieza, contaminación, seguridad en el trabajo, entre otros.

7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO

Las imprentas deben planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización de productos, para esto se debe determinar lo siguiente:

- a) Documento que contenga los objetivos de calidad y documento con los requisitos del producto.
- b) Procedimientos de producción (Ver anexo 10), manuales e instructivos.
- c) Las actividades de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba del producto.
- d) Hacer los registros pertinentes de que los procesos y el producto resultante cumplen con los requisitos.

7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE

7.2.1 DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO

Las imprentas deben determinar:

- a) Documento de los requisitos que determine el cliente, incluyendo actividades de entrega y demás.

- b) Documento que contenga los requisitos no establecidos pero necesarios para el uso especificado.
- c) Documento de requisitos legales y reglamentarios.
- d) Documento que contenga cualquier requisito adicional.

7.2.2 REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO

Antes de comenzar a elaborar el producto se debe hacer una revisión de los requisitos que el cliente ha determinado con los requisitos que tiene la imprenta para asegurarse de que están bien definidas las necesidades del cliente, que estén resueltas las diferencias entre los requisitos del pedido o contrato y los expresados previamente y que la organización tenga la capacidad para cumplirlos. Esta revisión y cambios si los hubiere deben ser documentados y comunicados a todas las partes interesadas y relacionadas en la elaboración de los productos.

7.2.3 COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE

Las imprentas deben determinar e implementar lo siguiente para mantener una eficaz comunicación con los clientes:

- a) Crear una unidad de servicio de atención al cliente (si es que no lo tuvieran) para dar información con respecto al producto, las consultas necesarias, contratos, pedidos, modificaciones, trato de quejas, etc.
- b) También puede crear un buzón de quejas y sugerencias.

- c) Se debe de hacer una retroalimentación del cliente con toda la información recibida.

7.3 DISEÑO Y DESARROLLO

7.3.1 PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO

Las imprentas deben planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto. El diseño y desarrollo es la etapa de entrada para la realización del producto, y se le debe prestar la importancia adecuada porque aquí se transforman las ideas del cliente en características específicas del producto. Por tanto se debe hacer lo siguiente:

“Elaborar un plan de diseño que determinen las etapas de diseño y desarrollo, la revisión, verificación, validación de cada etapa del diseño y desarrollo y las responsabilidades y autoridades”.

7.3.2 ELEMENTOS DE ENTRADA PARA EL DISEÑO Y DESARROLLO

Crear un documento que contenga los elementos de entrada que debe incluir:

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

7.3.3 RESULTADOS DEL DISEÑO Y DESARROLLO

El resultado puede ser un prototipo del diseño y desarrollo de un producto para que sea verificado ya que deben cumplir con los requisitos de los elementos de entrada, deben proporcionar información adecuada para hacer las compras, la producción, hacer referencia a los criterios de aceptación de productos y especificar las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto. Al verificar todo lo anterior se debe aprobar para ser liberado.

7.3.4 REVISIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO

Se tienen que determinar las etapas en las que se deben hacer revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo para:

- a) Evaluar la capacidad de los resultados parciales del diseño y desarrollo para verificar el cumplimiento de cada uno de los requerimientos.
- b) Identificar cualquier problema que se presente en cualquiera de las etapas del diseño y del desarrollo, y así evitar desperdicio de tiempo y material y proponer las acciones necesarias.

Se debe definir las personas involucradas en las revisiones, mantener registros de los resultados de las revisiones, problemas detectados y las acciones necesarias para solucionar los problemas.

7.3.5 VERIFICACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO

Se debe verificar que el diseño y desarrollo cumple con lo planificado para garantizar que los resultados cumplen con todos los requisitos que el cliente ha solicitado. Se deben registrar los resultados de la verificación.

7.3.6 VALIDACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO

Se debe realizar validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado, porque se deben asegurar que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada. Para validar el diseño y desarrollo se puede hacer a través de un prototipo que se le muestre al cliente para que este de su aprobación.

7.3.7 CONTROL DE LOS CAMBIOS DEL DISEÑO Y DESARROLLO

Siempre que se realicen cambios al diseño y desarrollo se deben revisar, verificar realizar y aprobarse antes de su implementación. Se debe mantener registros de los cambios efectuados en el diseño y desarrollo.

7.4 COMPRAS

7.4.1 PROCESO DE COMPRAS

Se debe crear un procedimiento para realizar las compras (Ver anexo 10), también se debe evaluar a los proveedores para determinar quién tiene la mejor

capacidad de suministrar productos de calidad. Se deben registrar los procedimientos y resultados de las evaluaciones.

7.4.2 INFORMACIÓN DE LAS COMPRAS

Es necesario describir la información del o los productos a comprar, los cuales deben incluir todas las especificaciones o características de los productos.

En caso de ser necesario se deben incluir la siguiente información:

- a) La manera en que se debe realizar el producto que va a comprarse (procesos, procedimientos, maquinaria y equipo)
- b) La capacidad del personal que elabora el producto.
- c) El sistema de calidad con el que funciona la empresa proveedora.

7.4.3 VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Se debe verificar los productos comprados para garantizar la calidad de los mismos, para ello es necesario elaborar un formato de verificación de los bienes comprados al momento de ingresar a la imprenta. (Ver anexo 11)

7.5 PRODUCCIÓN

7.5.1 CONTROL DE LA PRODUCCIÓN

La organización debe planificar como se tiene que llevar a cabo la producción bajo condiciones controladas. Para lo cual se debe incluir:

- a) La información necesaria que describa las características del producto (por ejemplo ordenes de trabajo o contratos)
- b) Manuales, instrucciones de trabajo, procedimientos.
- c) Especificar maquinaria y equipo a utilizar.
- d) Uso de dispositivos de seguimiento y medición.
- e) Implementar el seguimiento y medición.
- f) Actividades de liberación y entrega de productos, y actividades posteriores a la entrega.

7.5.2 VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN

Se debe hacer una validación de los procesos de producción cuando no se pueda dar seguimiento y medición durante su elaboración y las deficiencias se hagan aparentes únicamente después de que el producto esté siendo utilizado.

7.5.3 IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

Se debe identificar el producto durante toda su realización mediante el control y el uso de registros.

7.5.4 PROPIEDAD DEL CLIENTE

Se debe llevar un control de los bienes que son propiedad del cliente. Por lo general, el cliente les proporciona un documento que contiene la información necesaria (requisitos) para el diseño del producto, entonces se considera esto

como un bien del cliente por tanto hay que darle el manejo y la protección necesaria. Para lo cual se debe determinar un proceso de control y verificación de la propiedad del cliente. (Ver anexo 10)

7.5.5 PRESERVACIÓN DEL PRODUCTO

La preservación del producto se debe hacer durante el proceso y entrega. Para lo cual se debe hacer lo siguiente:

- a) Identificar el producto.
- b) Manipular el producto correctamente para no dañarlo.
- c) Almacenar el producto en condiciones físico ambientales adecuadas a través de todas sus etapas de fabricación.
- d) Almacenar y empacar el producto terminado en condiciones adecuadas.
- e) Entregar los productos en excelente estado a los clientes.

7.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.

Se debe efectuar mantenimiento y calibración a la maquinaria y equipo (Hardware) que se utilizan en los procesos y puedan afectar la calidad de los productos, así como también, los programas informáticos (Software). Se tiene que fijar cada cuánto tiempo se deben estar revisando. Y para asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición también debe de calibrarse. Lo más recomendable es hacerlo trimestralmente o semestralmente.

Se tienen que hacer los registros pertinentes de los resultados de la calibración y mantenimiento.

8. MEDICIÓN, ANALISIS Y MEJORA

8.1 GENERALIDADES

Se debe realizar una planificación e implementación de los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- a) Demostrar la conformidad del producto
- b) Asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de calidad
- c) Hacer las acciones necesarias para mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

8.2.1 SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

Se debe de medir la satisfacción del cliente con respecto a la percepción que tuvo respecto al producto que se le entrego. El mecanismo a utilizar podría ser una encuesta telefónica con preguntas relacionadas al cumplimiento de los requisitos del producto, de esa manera se obtendrá la información para hacer las mejoras necesarias.

8.2.2 AUDITORÍA INTERNA

Se debe crear el procedimiento de auditoría interna y fijar las fechas en que se llevarán a cabo. También se debe definir quién o quiénes serán los auditores. Las auditorías deben ser registradas.

8.2.3 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS

Se debe crear un procedimiento para verificar el cumplimiento de los procesos del sistema de gestión de la calidad, con este seguimiento y medición se debe demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados.

8.2.4 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PRODUCTO

Se debe llevar un control de calidad para verificar que las características de los productos cumplen los requisitos. El control de calidad se debe realizar en cada etapa de fabricación del producto y se debe asignar el responsable de hacerlo, así como el responsable de autorizar la liberación del producto a la siguiente etapa. Del mismo modo se debe dar la aprobación del producto terminado para que pueda ser entregado al cliente. Se debe registrar el control, liberación y aceptación de los productos.

8.3 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME

Las imprentas deben identificar el producto no conforme. Se debe realizar un procedimiento del producto no conforme y tratarlos de la siguiente manera: se deben tomar acciones para eliminar la no conformidad, autorizar su uso, liberación o aceptación por una autoridad pertinente, tomar acciones para impedir su uso.

Los productos que no sean conformes con los requisitos se deben registrar y tomar las acciones necesarias para prevenir que vuelvan a suceder.

8.4 ANALISIS DE DATOS

Las imprentas deben determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para conocer la información resultante del seguimiento de la satisfacción del cliente, de todos los registros que se realizaron, informes de evaluaciones hechas a los empleados y proveedores, resultados de las auditorías y toda la información necesaria para identificar fallas ocasionadas y las acciones correctivas y preventivas que se aplicarán para poder hacer las mejoras necesarias al sistema de gestión de calidad.

8.5 MEJORA

8.5.1 MEJORA CONTINUA

Después de obtener la información necesaria, las imprentas deben mejorar constantemente la eficacia del sistema de gestión de la calidad, haciendo los cambios pertinentes en la política de calidad, objetivos de calidad, procedimientos, actualizando el manual de calidad y demás documentación y

actividades requeridas por el sistema. Los cambios y mejoras tienen que ser documentados.

8.5.2 ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA

Se debe establecer un procedimiento de acciones correctivas y preventivas, para eliminar las no conformidades y las causas de las no conformidades potenciales, incluyendo las quejas de los clientes. Se deben registrar las acciones correctivas y preventivas. (Ver anexo10).

C. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

TEMA A EXPONER	RESPONSABLE	LUGAR	FECHA	HORA
1. Generalidades de la calidad	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Primer sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
Conceptos y definiciones de la calidad	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Primer sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
1.2 Características de la calidad	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Primer sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
1.3 Importancia de la calidad	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Primer sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
1.4 Control de la calidad	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Primer sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
1.5 Gestión de la calidad total	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Primer sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
1.6 El aseguramiento de la calidad	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Primer sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
2. Generalidades de las Normas ISO 9000:2000	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Segundo sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
2.1 Antecedentes de las Normas ISO 9000	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Segundo sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
2.2 Familia de las Normas ISO 9000	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Segundo sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.

2.3 Principios de las Normas ISO 9000	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Tercer sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
2.3.1 Enfoque al cliente	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Tercer sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
2.3.2 Liderazgo	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Tercer sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
2.3.3 Participación del personal	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Tercer sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
2.3.4 Enfoque basado en procesos	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Tercer sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
2.3.5 Enfoque de sistema para la gestión	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Cuarto sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
2.3.6 Mejora continua	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Cuarto sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
2.3.7 Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Cuarto sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
2.3.8 Relaciones mutuamente beneficiosas para el proveedor	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Cuarto sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
3. Estructura de la Norma ISO 9001:2000	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Quinto sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
3.1 Objetivo y campo de aplicación	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Quinto sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.

3.2 Referencias normativas	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Quinto sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
3.3 Términos y definiciones	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Quinto sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
3.4 Sistema de gestión de la calidad	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Quinto sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
3.5 Responsabilidad de la dirección	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Sexto sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
3.6 Gestión de los recursos	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Sexto sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
3.7 Realización del producto	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Sexto sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
3.8 Medición, análisis y mejora	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Sexto sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
4. Concietizar al personal respecto a trabajar bajo las normas ISO 9001:2000	Capacitador Externo	Instalación de cada imprenta	Sexto sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
5. Explicación del contenido del manual de calidad e instrucciones para su uso	Coordinador de calidad	Instalación de cada imprenta	Séptimo sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
5. Explicación del contenido del manual de procedimientos e instrucciones para su uso	Coordinador de calidad	Instalación de cada imprenta	Octavo sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.
5. Instrucciones para el uso de la documentación (formularios) para hacer los registros	Coordinador de calidad	Instalación de cada imprenta	Noveno sábado	10:00 a.m. a 12:00 m.

F. PRESUPUESTO ANUAL PARA IMPLEMENTAR LAS NORMAS ISO 9001:2000

SERVICIOS	COSTO (\$)
1. Capacitación	
Temas relacionados a la calidad	\$ 1000.00
Norma Internacional de Calidad ISO 9001:2000	\$ 1500.00
2. Recurso humano	
Responsable del Sistema de Gestión de Calidad	\$ 6000.00
Auditorías internas (Auditor)	\$ 900.00
3. Certificación	
Auditoría de Certificación	\$ 4500.00
Registro en la Empresa Certificadora	\$ 125.00
	\$ 14025.00

NOTA: Vale aclarar que estos solo son algunos costos a considerar dentro de la implementación, podrían ser más, dependiendo de la situación actual en la que se encuentran cada una de las imprentas y las necesidades que tengan. Otros costos a considerar podrían ser por ejemplo: Mejoras en la infraestructura de las empresas, adquisición de nueva maquinaria y equipo, contratación de personal, etc.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- Bertrand L., Hansen; Control de Calidad, Teoría y Práctica. Tercera Edición. Limusa Editores 2002.
- Feigenbaum, Armand V; Control Total de la Calidad, tercera edición, México D. F. 1994
- Gutiérrez, Mario; Administración para la Calidad, Conceptos Administrativos del Control de la Calidad. Primera Edición. 1989.
- H. Sampieri, Roberto; Metodología de la Investigación, McGraw Hill Interamericana Editores. 2003
- López Vallecidos, Italo; El Periodismo en El Salvador; Segunda Edición; 1987
- Nava Carbellido, Víctor Manuel; ISO 9000:2000. Estrategias para Implantar la Norma de Calidad para la Mejora Continua. Limusa Editores. Primera edición. 2002
- Paúl t., James; Gestión de la Calidad Total, un texto de introductoria. Editorial Prentice Hall. 1997.
- Peach, Roberto W ; Manual de ISO 9000, tercera edición, McGraw Hill. 1999
- Rojas Soriano, Raúl. "El Proceso de la Investigación Científica". Editorial Trillas. México. Tercera Edición 1994.

TESIS

- Aguiñada Cruz, Oscar Armando – Alvarado Torres, José Mauricio. Manual para la Implementación de Sistemas de Gestión de Calidad basado en Norma ISO 9001 Versión 2000 en la Mediana Empresa del Sector Industrial. Universidad de El Salvador. 2005
- Chiquillo Cruz, Blanca Iris – Cisneros Mazariego, Sonia Lorena. Propuesta para la aplicación de Normas Internacionales de Calidad ISO 9001:2000 en los Procesos de la Unidad de Coordinación del

Sistema de Información territorial del Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano / Ministerio de Obras Públicas.” Universidad de El Salvador. 2005

- Franco José Ángel – Nájera Luís Alberto. Guía para la Aplicación de normas de Estandarización de calidad ISO 9000 en los Servicios que prestan los despachos de Auditoría. Universidad de El Salvador. 2000
- Gáldamez Campos, Roberto Alfredo – Hernández Palacios, José Daniel. Propuesta para la Mejora de los Procesos Administrativos Académicos Estratégicos de La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de El Salvador en Base a las Normas de Calidad Internacional ISO 9001:2000. Universidad de El Salvador. 2005

DOCUMENTOS

- Directorio de Establecimientos con CIU 222101 departamento de San Salvador. base 2005. DIGESTYC, Ministerio de Economía.
- Norma Internacional ISO 9000:2000. Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.
- Norma Internacional ISO 9001:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos.
- Norma Internacional ISO 9004:2000. Sistemas de Gestión de la Calidad. Guía para llevar a cabo la mejora.
- Norma Internacional ISO 19011:2000. Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental..

OTROS:

- Enciclopedia Microsoft Encarta 2005.
- <http://www.monografias.com>
- <http://www.gestiopolis.com>
- www.conacyt.gob.sv
- www.minec.gob.sv
- ww.portaldelacalidad.com

ANEXO 1

***CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS GERENTES DE LAS
IMPRENTAS DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR***

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



El siguiente cuestionario esta dirigido para ser contestado por el Gerente General o encargado de la Empresa.

Objetivo: Recopilar información de las pequeñas Imprentas del Municipio de San Salvador relacionada con las Normas de Calidad ISO 9001:2000.

I. DATOS ESPECIFICOS:

Nombre de la Empresa: _____

Número de Empleados: _____

Principales productos que elaboran: _____

II. DATOS GENERALES:

1 ¿Considera que es necesario trabajar bajo la filosofía de calidad?

Si ____ No ____

2. ¿La empresa tiene establecida una política de calidad?

Si ____ No ____

➤ Si, su respuesta es negativa pasar a la pregunta 4.

3. ¿La empresa tiene documentada la política de calidad?

Si ____ No ____

4. ¿La empresa tiene establecidos objetivos de calidad?

Si ____ No ____

➤ Si, su respuesta es negativa pasar a la pregunta 6

5. ¿se tienen documentados los objetivos de calidad?

Si ____ No ____

6. ¿Con cuáles de los siguientes documentos cuenta la empresa?

	Si	No
➤ Manual de Organización.		
➤ Manual de calidad.		
➤ Manual de procedimientos.		
➤ Procedimientos de calidad.		
➤ Registros.		
➤ Otros.		

7. ¿Cuáles de los siguientes procedimientos de calidad se realizan en su empresa?

	Si	No
➤ Control de Documentación.		
➤ Control de Registro de Calidad.		
➤ Control de las no Conformidades.		
➤ Auditoria Interna.		
➤ Acciones Preventivas		
➤ Acciones Correctivas		

8. ¿La empresa tiene por escrito los procedimientos operativos?

Si ____ No ____

Si, su respuesta es sí, mencione los tres más relevantes:

9. Se da a conocer los documentos y procedimientos expuestos en los tres numerales anteriores a los empleados:

Si _____ No _____

Con que frecuencia:

- a. Solo la primera vez que empieza a laborar
- b. Una vez al año
- c. Semestralmente
- d. Trimestralmente
- e. Mensualmente
- f. Cada vez que es necesario
- g. Otros.

10. ¿Se realiza seguimiento, medición y análisis a los procedimientos?

Si _____ No _____

11. ¿Qué tan seguro esta de que cumplen con los requisitos que el cliente determina?

- a. Nada seguro
- b. Poco seguro
- c. Bastante seguro
- d. Muy seguro

12. El producto siempre es entregado en la fecha estipulada al cliente:

Si _____ No _____

- Si, su respuesta es positiva pasar a la pregunta 14.

13. Especifique las razones por las que el producto no se entrega en la fecha estipulada:

14. ¿Considera que sus clientes están satisfechos de los productos que les proporciona?

Si ____ No ____

Porque _____

15. Las responsabilidades y autoridades de los empleados están claramente definidas.

Si ____ No ____

16. ¿Existe un canal de comunicación eficaz dentro de la organización?

Si ____ No ____

17. La empresa provee los recursos necesarios para la realización de los procedimientos de trabajo:

Si ____ No ____

18. ¿Cuál de los siguientes elementos toman en cuenta para mantener una excelente gestión del recurso humano?

- a. Determinación de competencia
- b. Educación, Habilidades, Experiencia.
- c. Capacitación Constante
- d. Evaluación del desempeño
- e. Concientización del personal
- f. Registro en orden de expedientes
- g. Otros

19. ¿Cómo califica la infraestructura de la empresa?

	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
Edificio					
Espacio de área de trabajo					
Máquinas y equipos					
Equipo de transporte					
Comunicación					

20. ¿Considera que un buen ambiente de trabajo conduce a obtener mejores resultados de parte de los empleados y mayor satisfacción para el cliente?

Si ____ No ____

21. ¿Se planifican los procesos necesarios para la elaboración de productos?

Si ____ No ____

➤ Si, su respuesta es negativa pasar a la pregunta 23.

22. ¿Se documenta la planificación de los procesos para la elaboración de productos?

Si ____ No ____

23. ¿Cuál de los siguientes procesos se llevan a cabo para la elaboración de un producto?

	Si	No
➤ Definir claramente los requisitos de los clientes		
➤ Determinar requisitos legales y reglamentarios		
➤ Revisar los requisitos del producto		
➤ Resolver diferencias entre los requisitos		
➤ Determinar si la empresa tiene la capacidad de cumplir con los requisitos		
➤ Mantener un eficaz comunicación con el cliente		

24. ¿En la empresa se realiza planificación para el diseño y desarrollo de un producto?

Si ____ No ____

25. ¿Existen controles que determinen que se esta realizando de manera adecuada el diseño y desarrollo de un producto?

Si ____ No ____

Cuales _____

26. ¿Se cuenta con procedimientos escritos para realizar las compras?

Si ____ No ____

27. ¿Se lleva a cabo una evaluación a los proveedores para verificar la capacidad que tienen de suministrar productos en buenas condiciones?

Si ____ No ____

28. ¿Se planifica la manera en que será controlada la producción?

Si ____ No ____

Porque _____

29. ¿Cómo es el control de calidad que se lleva en la elaboración de los productos?

a. Etapa por etapa

b. Hasta que el producto esta terminado.

c. Otro

Especifique: _____

30. ¿Existe algún mecanismo para medir la satisfacción de los clientes con respecto al producto que se les entrega?

Si ____ No ____

Cuales:

- a. Encuestas
- b. Buzón de quejas y sugerencias
- c. Unidad de Servicio de Atención al cliente
- d. Otro

31. ¿Existe una comunicación eficaz con los clientes?

Si ____ No ____

32. ¿Se realizan auditorias internas para verificar que todo se hace de acuerdo a lo planeado?

Si ____ No ____

33. ¿Existe un Sistema de Gestión de la Calidad en su empresa?

Si ____ No ____

➤ Si, su respuesta es positiva pasar a la pregunta 35.

34. Le gustaría implementar un sistema de gestión de la calidad en su empresa:

Si ____ No ____

35. ¿Considera que es importante la implementación de un sistema de gestión de calidad?

Si ____ No ____

Porque _____

36. ¿Ha escuchado sobre las Normas ISO 9001:2000?

Si ____ No ____

- Si, su respuesta es negativa, de por terminada su colaboración en esta pregunta. De lo contrario continúe.

37. Si, ha escuchado sobre las normas, ¿Cómo califica su nivel de conocimiento con respecto a las Normas ISO 9001.2000?

- a. Nulo
- b. Bajo
- c. Medio
- d. Alto

38. ¿Considera que es importante la aplicación de las Normas ISO 9001:2000 para las pequeñas empresas?

Si ____ No ____

Porque _____

39. Mencione cuales son las principales barreras para aplicar las ISO 9001:2000 en las pequeñas empresas:

ANEXO 2

***CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DE
PRODUCCIÓN DE LA IMPRENTA PRAKIN S.A. DE
C.V.***



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



Cuestionario para ser contestado por los empleados de la imprenta Prakin, S.A. de C.V

Indicaciones: El presente instrumento de recolección de datos contiene una serie de preguntas con varias opciones, donde deberá marcar con una x la respuesta que considere conveniente y en otros casos explicar en forma clara lo que se le pregunta.

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

Nombre del puesto que desempeña: _____

Tiempo de experiencia: _____

Jefe inmediato superior: _____

II. DATOS GENERALES

1. ¿Posee la empresa política de calidad?

Si

No

No se

2. Si su respuesta es No o No se, ¿Considera usted necesario que la establezcan?

Si

No

3. Si su respuesta es positiva ¿Conoce usted la política de calidad de la empresa?

Si

No

4. ¿Posee la empresa objetivos de calidad?

Si

No

No se

5. Si su respuesta es positiva ¿Conoce usted los objetivos de calidad de la empresa?

Si

No

➤ Si su respuesta es negativa pasar a la pregunta 7.

6. ¿Están documentados las políticas y objetivos de calidad?

Si

No

No se

7. ¿Recibe capacitación sobre como elaborar su trabajo?

Si

No

8. ¿Cada cuanto tiempo lo capacitan?

Cada 3 meses

Cada 6 meses

Cada año

9. ¿Puede describir el proceso de producción que desarrolla usted?

10. ¿Sabe si ese proceso esta documentado?

Si

No

No se

➤ Si su respuesta es negativa favor pasar a la pregunta 12.

11. ¿tiene usted acceso a ellos?

Si

No

12. ¿Existe una persona que este a cargo de llevar el control de calidad de los productos?

Si

No

13. ¿Quién se encarga de verificar la calidad de los productos?

Gerente de producción

Los empleados

Otro especifique _____

14. ¿En que fase se verifica la calidad de los productos?

- Producto en proceso Producto terminado En toda las fases

15. Al encontrar un producto defectuoso ¿existe la forma de identificar la fuente de la falla?

- Si No

Como _____

16. ¿Cada cuanto tiempo calibran la maquinaria en la empresa?

- Trimestral Cada año
 Semestral Otro especifique _____

17. ¿Entregan el producto en el tiempo que el cliente lo solicita?

- Si No

Porque _____

18. ¿considera las instalaciones adecuadas para realizar bien su trabajo?

- Si No

Porque _____

19. ¿ha escuchado sobre las normas de calidad ISO?

- Si No

Donde _____

20. ¿Considera usted que se puede implementar un sistema de gestión de la calidad?

- Si No

Porque _____

ANEXO 3

***CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DE
ADMINISTRATIVO DE LA IMPRENTA PRAKIN S.A.
DE C.V.***



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



Cuestionario para ser contestado por el personal administrativo de la imprenta Prakin, S.A. de C.V

Indicaciones: El presente instrumento de recolección de datos contiene una serie de preguntas con varias opciones, donde deberá marcar con una x la respuesta que considere conveniente y en otros casos explicar en forma clara lo que se le pregunta.

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

Nombre del puesto que desempeña: _____
Tiempo de experiencia: _____
Jefe inmediato superior: _____

II. DATOS GENERALES

1. ¿Posee la empresa política de calidad?

Si No No se

2. Si su respuesta es No o No se, ¿Considera usted necesario que la den a conocer?

Si No

3. Si su respuesta es positiva ¿Conoce usted la política de calidad de la empresa?

Si No

4. ¿Posee la empresa objetivos de calidad?

Si No No se

5. Si su respuesta es positiva ¿Conoce usted los objetivos de calidad de la empresa?

Si No

➤ Si su respuesta es negativa pasar a la pregunta 7.

6. ¿Están documentados las políticas y objetivos de calidad?

Si

No

No se

7. ¿Recibe capacitación sobre como elaborar su trabajo?

Si

No

8. ¿Cada cuanto tiempo lo capacitan?

Cada 3 meses

Cada 6 meses

Cada año

9. ¿Puede describir las actividades que realiza en su puesto de trabajo?

10. ¿Sabe de la existencia de un documento donde estén escritas estas actividades?

Si

No

No se

➤ Si su respuesta es negativa favor pasar al numeral 12

11. ¿tiene usted acceso a ellos?

Si

No

12. Mencione los materiales o equipos que utiliza para realizar su trabajo

13. ¿Cada cuanto tiempo le dan mantenimiento a su equipo?

Trimestral

Cada año

Semestral

Otro especifique _____

14. ¿Considera las instalaciones adecuadas para realizar bien su trabajo?

Si No

Porque _____

15. ¿Tiene conocimiento si existe una persona que lleve el control de calidad de los productos?

Si No

16. ¿Quién se encarga de verificar la calidad de los productos?

- Gerente de producción
 Los empleados
 Otro especifique _____

17. Al encontrar un producto defectuoso ¿existe la forma de identificar la fuente de la falla?

Si No No se

Como _____

18. ¿Entregan el producto en el tiempo que el cliente lo solicita?

Si No

Porque _____

19. ¿ha escuchado sobre las normas de calidad ISO?

Si No

Donde _____

20. ¿Considera usted que se puede implementar un sistema de gestión de la calidad?

Si No

Porque _____

ANEXO 4

***LISTADO DE LAS IMPRENTAS UBICADAS EN EL
MUNICIPIO DE SAN SALVADOR
QUE FUERON OBJETO DE ESTUDIO***

LISTADO DE LAS PEQUEÑAS IMPRENTAS OBJETO DE ESTUDIO UBICADAS EN EL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR

Establecimiento	Razon Social	Teléfono	Ciiu RV3	Actividad	Dirección	Departamento	Municipio	Personal Ocupado Total
IMPRESOS PUBLICOLOR	IMPRESOS PUBLICOLOR S.A. DE C.V.	2221-2230	222101	IMPRENTAS.	RESIDENCIAL GERARDO BARRIOS POLIG. A #12	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	28
IMPRESOMATIC, S.A. DE C.V.	IMPRESOMATIC, S.A. DE C.V.	2226-5011	222101	IMPRENTAS.	FINAL AV. PUNTARENAS #386 COL. EL REFUGIO	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	11
FORMAS E IMPRESOS TECNICOS	FORMAS E IMPRESOS TECNICOS, S.A. DE C.V.	2226-0727	222101	IMPRENTAS.	39 CL. OTE. #216 Y 218, COL. LA RABIDA	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	17
IMPRESO ROSALES	JOSE LUIS ROSALES	2222-4660	222101	IMPRENTAS.	15ª AV. SUR #1110 BO. STA. ANITA	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	21
IMPRESOS D'CDORES	IMPRESOS D'COLORES	2225-6030	222101	IMPRENTAS.	5 AV. NTE. #1315	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	9
IMPRESOS VEGA	ERNESTO VEGA RUIZ	2222-9223	222101	IMPRENTAS.	9ª CL. OTE. #121	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	9
LITOGRAFIC, S.A DE C.V.	MARTA MARGARITA ANDURAY	2235-3819	222101	IMPRENTAS.	AV. ESPAÑA #1616, EDIFICIO TORRE BLANCA #1	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	9
DISEÑARTE	DISEÑARTE S.A DE C.V.	2243-4001 Y	222101	IMPRENTAS.	AV. LA CAPILLA #331 COL. SAN BENITO	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	20

IMPRESOS LUNA	JOSE NAPOLEON LUNA SALAMANCA.	2242- 3460	222101	IMPRENTAS.	COL. DOLORES PJ. BOLAÑOS #132, SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	9
PRAKIN	PRAKIN S.A. DE C.V.	2225- 3160	222101	IMPRENTAS.	CL. 5 DE NOVIEMBRE #411 COL. MUGDAN	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	21
IMPRESOS AD	ALFREDO DIAZ	2222- 2133	222101	IMPRENTAS.	9ª CL. OTE. Y 2ª AV. NTE. #175	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	6
ENCUADERNACIÓN E IMPRESOS EL CENTAURO	JOSÉ ORLANDO LACAYO LÓPEZ	2222- 5738	222101	IMPRENTAS.	2ª AV. NTE. Y 5ª CL. OTE. LOC. 24 S.S.	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	6
IMPRESORA JB	JOSÉ BARAHONA	2221- 5192	222101	IMPRENTAS.	4A. CALLE OTE. EDIF. EL ROSARIO LOCAL # 9.	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	6
IMPRESORA MANANTIAL	JOSE LUIS URRUTIA	2503- 0459	222101	IMPRENTAS.	31 CL. OTE. #603 COL. LA RABIDA	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	10
IMPRESA BELLAS ARTES	HASBUN SILHY S.A. DE C.V.	2298- 9291	222101	IMPRENTAS.	6ª Y 10ª CL. PTE. Y 41 AV. SUR #2143 COL. FLOR BLANCA	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	44
IMPRESOS INDEPENDIENTES	JOSE ANTONIO AGUILUZ	2225- 8692	222101	IMPRENTAS.	6A. AV. NTE. #715	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	12
IMPRESA CUSCATLAN	SANDRA SARA ELIZABETH PEREZ SALEH	2270- 3735	222101	IMPRENTAS.	10 AV. SUR #726 BARRIO LA VEGA	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	16

TALLERES Y COPIADOS UNIDOS	RIGOBERTO LÓPEZ MARAVILLA	2222- 1830	222101	IMPRENTAS.	JUAN PABLO II, AV. MONSEÑOR ROMERO #161 S.S.	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	20
IMPRESA ARTICOLOR	FELIPE DE JESUS ARCE DIAZ	2225- 3041	222101	IMPRENTAS.	CL. GABRIELA MISTRAL #706 COL. CENTROAMERICA	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	8
IMPRESA Y LIBRERÍA	ANA ROSA DE BONILLA	2271- 1680	222101	IMPRENTAS.	C.C. PLAZA BARRIOS LOCAL 16-17 SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	7
ALL COLOR, S.A. DE C.V.	ALL COLOR, S.A. DE C.V.	2226- 0727	222101	IMPRENTAS.	39 CL. OTE. COL. LA RABIDA NO. 216 Y 218	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	16
ECONO PRINT S.A DE C.V.	ECONO PRINT S.A. DE C.V.	2226- 1034	222101	IMPRENTAS.	31 CL. PONIENTE AV. ESPAÑA #115	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	14
CALENDARIOS E IMPRESOS DE EL SALVADOR S.A. DE C.V.	CALENDARIOS E IMPRESOS DE EL SALVADOR S.A. DE C.V.	2271- 4320	222101	IMPRENTAS.	18 CL. PTE. NO. 1014 BARRIO STA. ANITA	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	19
ARTES GRAFICAS GERMINAL	GERMINAL S.A DE C.V.	2242- 1591	222101	IMPRENTAS.	28 CL. PTE. # 2127 COL. DINA	SAN SALVADOR	SAN SALVADOR	18

ANEXO 5

***GUIA DE PREGUNTAS PARA EL GERENTE
GENERAL DE PRAKIN S.A. DE C.V.***

ANEXO 5
GUIA DE PREGUNTAS PARA EL GERENTE GENERAL

1. ¿Han tenido quejas de los clientes?

Si ____ No ____

2. ¿Cuáles son esas quejas?

3. ¿Con qué frecuencia se dan las quejas?

4. ¿Han tenido devolución de productos por parte del cliente?

Si ____ No ____

5. ¿Con qué frecuencia son las devoluciones?

6. ¿Los productos son entregados en la fecha estipulada?

Si ____ No ____

7. ¿Con qué frecuencia se atrasan la entrega de los pedidos?

8. Mas de alguna vez se ha tenido que parar la producción parcial:

Si ____ No ____

9. ¿Con qué frecuencia ocurre?

10. ¿Cuáles son las razones?

11. Mas de alguna vez se ha parado la producción total:

Si ____ No ____

12. ¿Con qué frecuencia ocurre?

13. ¿Cuáles son las razones?

ANEXO 6

***TABULACIÓN DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS
A LAS IMPRENTAS DEL MUNICIPIO DE SAN
SALVADOR***

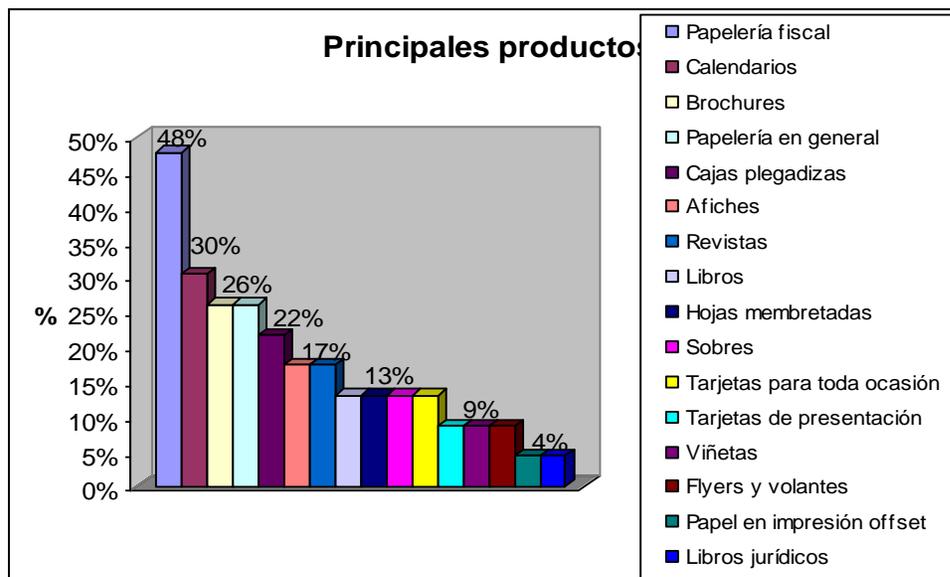
TABULACION DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LAS IMPRENTAS DEL MUNICIPIO DE SAN SALVADOR

I. DATOS ESPECIFICOS:

Número de Empleados: Rango de 5 a menos de 100

Principales productos que elaboran:

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Papelería fiscal	11	48%
Calendarios	7	30%
Brochures	6	26%
Papelería en general	6	26%
Cajas plegadizas	5	22%
Afiches	4	17%
Revistas	4	17%
Libros	3	13%
Hojas membretadas	3	13%
Sobres	3	13%
Tarjetas para toda ocasión	3	13%
Tarjetas de presentación	2	9%
Viñetas	2	9%
Flyers y volantes	2	9%
Papel en impresión offset	1	4%
Libros jurídicos	1	4%



Análisis:

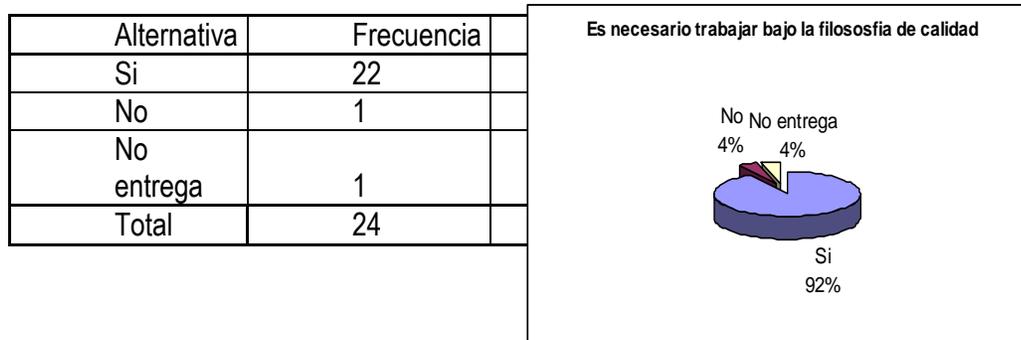
El gráfico muestra claramente los productos principales que elaboran las imprentas, los cuales están ordenados de acuerdo al que se mencionó con mayor frecuencia

hasta el que se repitió menos veces, pero eso no significa que sean menos importantes.

II. DATOS GENERALES:

1 ¿Considera que es necesario trabajar bajo la filosofía de calidad?

Objetivo: Conocer si los gerentes consideran necesario trabajar bajo la filosofía de calidad.

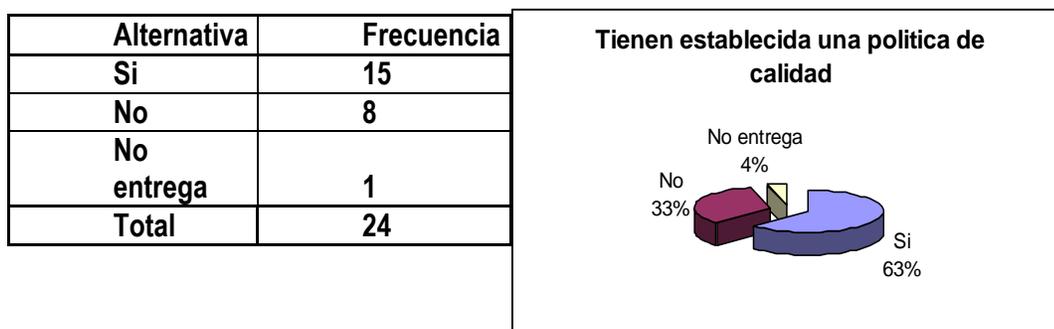


Análisis:

El 92% de los gerentes contestaron que sí es necesario trabajar bajo la filosofía de calidad, mientras que el 4% considera que no es necesario, y otro 4% no entregó el cuestionario. Por tanto, se concluye que del 100% de los encuestados, casi todos trabajan bajo la filosofía de calidad.

2 ¿La empresa tiene establecida una política de calidad?

Objetivo: Saber si la empresa tienen establecida una política de calidad.



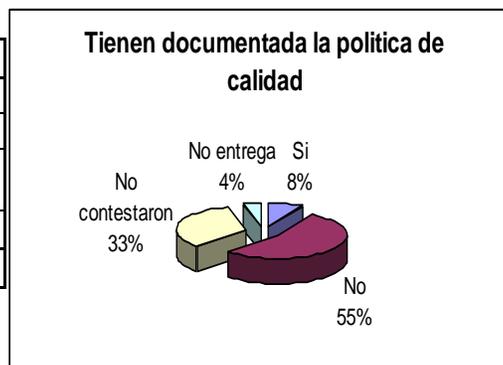
Análisis:

Del total de imprentas encuestadas, el 63% de los gerentes generales contestaron que sí tienen establecida una política de calidad, y el 33% contestó que no existe política de calidad en la empresa, un 4% no entregó el cuestionario que se le proporcionó. Lo que se puede observar que al menos un poco más de la mitad de las empresas en estudio tienen orientada a la organización en lo relativo a la calidad y cumplen con uno de los requisitos de la ISO 9001:2000.

3. ¿La empresa tiene documentada la política de calidad?

Objetivo: Saber si la empresa tiene documentada la política de calidad.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	8%
No	13	55%
No contestaron	8	33%
No entrega	1	4%
Total	24	100.00%



Análisis:

El 8% del total de las imprentas encuestadas, contestaron que tienen documentada la política de calidad, el 55% no tiene documentada la política de calidad, el 33% no contestaron esta pregunta porque corresponden al 33% de los que no la tienen establecida, y por último el 4% restante no entregó el cuestionario. Con esta información se puede apreciar la poca importancia que la alta dirección de las imprentas le da a los lineamientos que rigen a una organización a realizar los procesos con calidad.

8. ¿La empresa tiene establecidos objetivos de calidad?

Objetivo: Saber si la empresa tiene establecidos objetivos de calidad.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	17	71%
No	6	25%
No entrega	1	4%
Total	24	100.00%



Análisis:

Al preguntar a los gerentes que si la empresa tiene establecidos objetivos de calidad, el 71% afirma que los tienen establecidos, el 25% dice que no tienen, y en 4% no regresó el cuestionario. Lo que se observa es que del 100% de las imprentas la mayoría tienen planificado lo que se debe de hacer.

5. ¿Se tienen documentados los objetivos de calidad?

Objetivo: Saber si las empresas tienen documentados los objetivos de calidad.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	8%
No	15	63%
No contestaron	6	25%
No entrega	1	4%
Total	24	100.00%



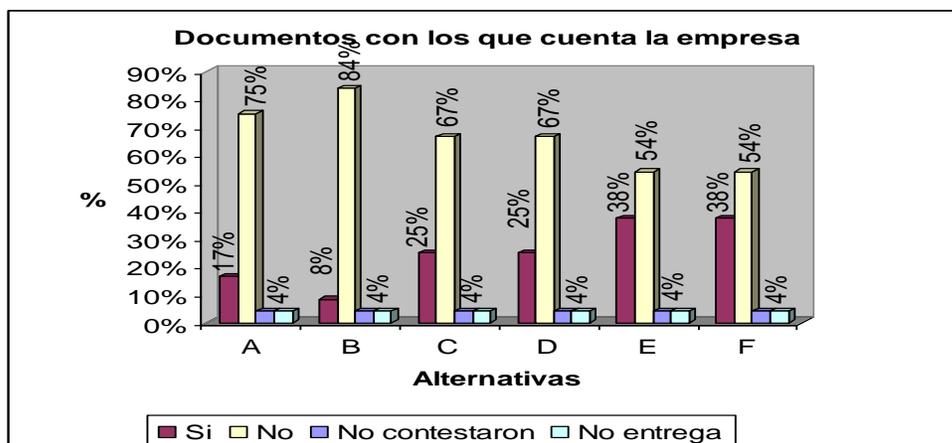
Solamente el 8 % de las imprentas encuestadas tienen documentados los objetivos de calidad, el 63% no los tienen documentados, el 25% no contestaron esta pregunta porque corresponden al 25% de los que no tienen establecidos objetivos de calidad, y el último 4% no entregó el cuestionario. Lo que se refleja con este resultado, es la falta de responsabilidad y compromiso que tiene la alta dirección de las imprentas.

6. ¿Con cuáles de los siguientes documentos cuenta la empresa?

Objetivo: Conocer los documentos que poseen las imprentas.

Alternativa	A.Manual de Organización	B.Manual de Calidad	C.Manual de Procedimientos	D.Procedimientos de calidad	E.Registros	F.Otros
Si	4	2	6	6	9	9
No	18	20	16	16	13	13
No contestaron	1	1	1	1	1	1
No entrega	1	1	1	1	1	1
Total	24	24	24	24	24	24

Alternativa	A	B	C	D	E	F
Si	17%	8%	25%	25%	38%	38%
No	75%	84%	67%	67%	54%	54%
No contestaron	4%	4%	4%	4%	4%	4%
No entrega	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%



Análisis:

El manual de organización(A): El 17% de la imprentas cuentan con este documento, el 75% no lo tienen, un 4% no respondió y 4% restante no entregó el cuestionario.

Manual de calidad (B): Solo el 8% cuenta con este documento, el 84% no lo tiene, el 4% no contestó a esta pregunta y el último 4% no entregó el cuestionario.

Manual de procedimientos: El 25% afirma que lo tiene, el 67% no lo tiene, el 4% no contestó, el otro 4% no entregó el cuestionario.

Procedimientos de calidad: Solamente el 25% de las imprentas tiene por escrito los procedimientos de calidad, mientras que el 67% no los tiene, un 4% no contestó, y el otro 4% no entregó el cuestionario.

Los registros y otros posibles documentos: En ambos se tuvieron los mismos resultados, el 38% afirma que si los tiene, el 54% no los tiene, el 4% no contestó, y el 4% restante no entregó el cuestionario.

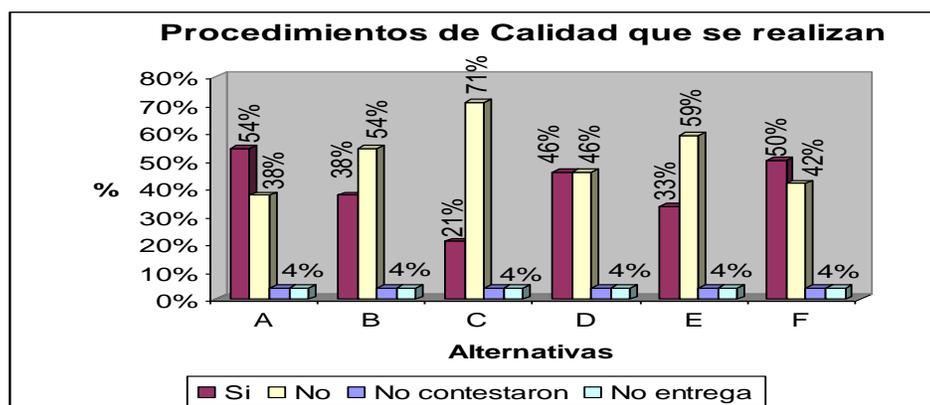
En conclusión, se puede decir que es relativamente bajo los porcentajes de imprentas que tienen esas guías muy importantes para el desempeño de las funciones diarias dentro de las organizaciones.

9. ¿Cuáles de los siguientes procedimientos de calidad se realizan en su empresa?

Objetivo: Identificar si las empresas aplican los seis procedimientos que exige la norma.

Alternativa	A.Control de Documentación	B.Ctrol. de Reg. de Calidad	C.Ctrol de las no conformidades	D.Auditorias Internas	E.Acciones Preventivas	F.Acciones Correctivas
Si	13	9	5	11	8	12
No	9	13	17	11	14	10
No contestaron	1	1	1	1	1	1
No entrega	1	1	1	1	1	1
Total	24	24	24	24	24	24

Alternativa	A	B	C	D	E	F
Si	54%	38%	21%	46%	33%	50%
No	38%	54%	71%	46%	59%	42%
No contestaron	4%	4%	4%	4%	4%	4%
No entrega	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%



Análisis:

Control de documentación(A): El 54% de los encuestados afirmaron que realizan este procedimiento, mientras que el 38% no lo aplica, un 4% no respondió y el otro 4% no entregó la encuesta.

Control de registros de calidad(B): El 38% de los encuestados afirmaron que realizan este procedimiento, mientras que el 54% no lo aplica, un 4% no respondió a esta pregunta y el otro 4% no entregó la encuesta.

Control de las no conformidades(C): El 21% de los encuestados afirmaron que realizan este procedimiento, mientras que el 71% no los aplica, un 4% no respondió a esta pregunta y el otro 4% no entregó la encuesta.

Auditorias internas(D): El 46% de los encuestados afirmaron que realizan este procedimiento, mientras que el 46% no los aplica, un 4% no respondió a esta pregunta y el otro 4% no entregó la encuesta.

Acciones preventivas(E): El 33% de los encuestados afirmaron que realizan este procedimiento, mientras que el 59% no los aplica, un 4% no respondió a esta pregunta y el otro 4% no entregó la encuesta.

Acciones correctivas(F): El 50% de los encuestados afirmaron que realizan este procedimiento, mientras que el 42% no los aplica, un 4% no respondió a esta pregunta y el otro 4% no entregó la encuesta.

Se aprecia que casi la mitad de la imprentas en estudio realizan los seis procedimientos que exige la norma ISO 9001:2000.

8. ¿La empresa tiene por escrito los procedimientos operativos?

Objetivo: Saber si la empresa tiene por escrito los procedimientos operativos.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	8%
No	19	80%
No contestaron	2	8%
No entrega	1	4%
Total	24	100.00%

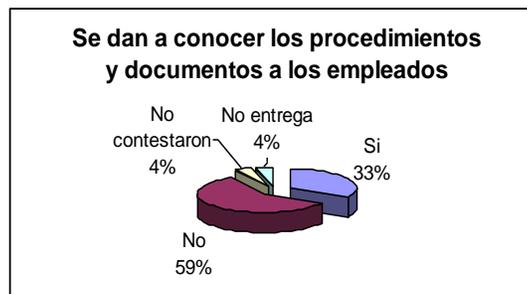
**Análisis:**

Del 100% de encuestados, solamente el 8% dice tener por escrito los procedimientos operativos, mientras que el 80% no lo tienen, el 8% no contestaron a la pregunta, y el 4% no entregó el cuestionario. Se puede apreciar que el porcentaje de los que lo tienen documentados es muy bajo, así que la mayoría ha de realizar los procedimientos de acuerdo a la experiencia de cada empleado.

9. Se da a conocer los documentos y procedimientos expuestos en los tres numerales anteriores a los empleados:

Objetivo: Saber si se dan a conocer los documentos y procedimientos expuestos en los tres numerales anteriores a los empleados:

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	33%
No	14	59%
No contestaron	1	4%
No entrega	1	4%
Total	24	100.00%

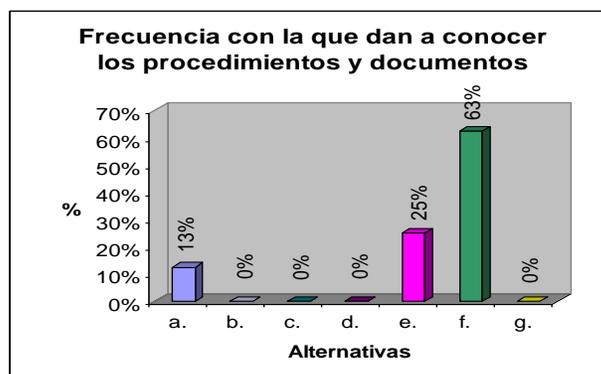


Análisis:

Solamente el 33 % de las imprentas encuestadas, afirman que dan a conocer los documentados y procedimientos a los empleados, el 59% no los da a conocer, el 4% no contestaron esta pregunta, y el último 4% no entregó el cuestionario. Lo que se aprecia es que en muy pocas empresas muestran los manuales, registros y procedimientos a los empleados, en la mayoría solo los elaboran para tenerlos guardados, dándoles un mal uso ha estos documentos que contienen información muy importante.

Con que frecuencia:

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Solo la 1a. Vez que empieza a trab.	1	13%
b. Una vez al año	0	0%
c. Semestralmente	0	0%
d. Trimestralmente	0	0%
e. Mensualmente	2	25%
f. Cada vez que es necesario	5	63%
g. Otros	0	0%
Total	8	100%



Análisis:

Tomando como 100% el total de 8 imprentas, se tienen como resultado que un 13% dice que la frecuencia con que muestra la documentación a los empleados es solo la primera vez que empieza a trabajar, el 25% dice que cada mes, y el 63% afirman que cada vez que es necesario. Las demás alternativas no tienen ninguna ponderación.

10. ¿Se realiza seguimiento, medición y análisis a los procedimientos?

Objetivo: Saber si realizan seguimiento, medición y análisis a los procedimientos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	46%
No	11	46%
No contestaron	1	4%
No entrega	1	4%
Total	24	100.00%



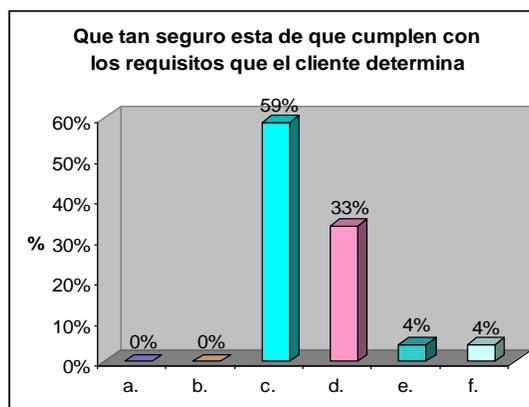
Análisis:

Al preguntar si se realiza seguimiento, medición y análisis a los procedimientos, el 46% contestó que sí, y 46% contestó que no, un 4% no contestó, y el otro 4% no entregó el cuestionario. Lo que se puede observar es que casi la mitad de los encuestados cumple con uno de los requisitos de la ISO 9001:2000.

11. ¿Qué tan seguro está de que cumplen con los requisitos que el cliente determina?

Objetivo: Conocer la seguridad que tienen los gerentes de si que cumplen con los requisitos que el cliente determina.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Nada seguro	0	0%
b. Poco seguro	0	0%
c. Bastante seguro	14	59%
d. Muy seguro	8	33%
e. No contestaron	1	4%
f. No entregaron	1	4%
Total	24	100.00%



Análisis:

El 59% de los gerentes contestó que están bastante seguros de que cumplen con los requisitos que el cliente determina, mientras que el 33% contestaron que están muy seguros, el 8% restante se divide en 4% que no contestaron y el otro 4% no entregó el cuestionario. Por consiguiente se puede observar que las imprentas se preocupan con entregar productos de calidad.

12. El producto siempre es entregado en la fecha estipulada al cliente:

Objetivo: Saber si el producto siempre es entregado en la fecha estipulada al cliente

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	19	79%
No	4	17%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%



Análisis:

Del 100% de las imprentas en estudio, el 79% afirma que siempre entregan el producto en la fecha estipulada al cliente, mientras que el 17% no los entregan en la fecha estipulada, el último 4% no regreso la encuesta. Por tanto, la mayoría de las imprentas cumple con uno de los requisitos que determinan con el cliente.

13. Especifique las razones por las que el producto no se entrega en la fecha estipulada:

Objetivo: Identificar las razones por las que el producto no se entrega en la fecha estipulada:

Del 17% de los que contestaron que no siempre entregan el producto en la fecha estipulada, describieron las siguientes razones: Porque se encuentran productos malos y acumulación de producción, por falta de luz se atrasa el trabajo, se arruina una máquina, ausencia de algún empleado, no se alcanza a imprimir todo en el tiempo acordado.

14. ¿Considera que sus clientes están satisfechos de los productos que les proporcionan?

Objetivo: Saber si los gerentes consideran que sus clientes están satisfechos de los productos que les proporcionan.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	23	96%
No	0	0%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%



Análisis:

El 96% de los encuestados consideran que sus clientes quedan satisfechos con los productos que les proporcionan, el 4% no regreso el cuestionario. El resultado muestra que casi el 100% cumple con todos los requisitos que el cliente determina, ya que están satisfechos de lo que reciben.

15. Las responsabilidades y autoridades de los empleados están claramente definidas.

Objetivo: Saber si las responsabilidades y autoridades de los empleados están claramente definidas.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	23	96%
No	0	0%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%



Análisis:

Al preguntar a los gerentes generales, si las responsabilidades y autoridades de los empleados están claramente definidas, el 96% contestó que sí, el 4% restante no regreso el cuestionario. Lo que se puede apreciar que casi todas las empresas poseen estructurado el organigrama de la empresa.

16. ¿Existe un canal de comunicación eficaz dentro de la organización?

Objetivo: Saber si existe un canal de comunicación eficaz dentro de la organización

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	21	88%
No	2	8%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%



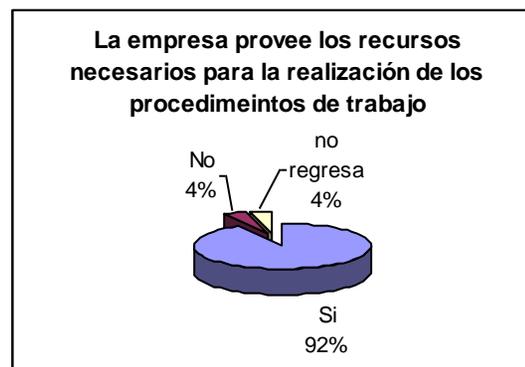
Análisis:

El 96% de los encuestados contestaron que si existe un canal de comunicación eficaz dentro de la organización, el 8% dijo que no es eficaz, el 4% no regresó el cuestionario. El resultado muestra que la mayoría tiene un canal de comunicación eficaz, por tanto, han de tener un flujo de información excelente.

17. La empresa provee los recursos necesarios para la realización de los procedimientos de trabajo:

Objetivo: Saber si la empresa provee los recursos necesarios para la realización de los procedimientos de trabajo.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	22	92%
No	1	4%
no regresa	1	4%
Total	24	100.00%



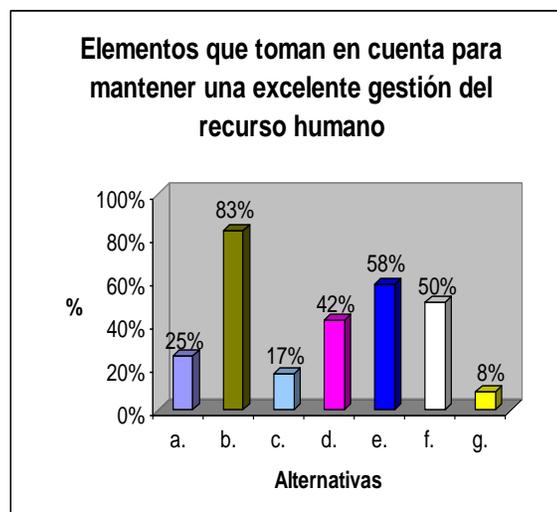
Análisis:

El 92% de las imprentas en estudio contestaron que la empresa provee los recursos necesarios para la realización de los procedimientos de trabajo, el 4% dijo que la empresa no provee los recursos, el 4% no regreso el cuestionario.

18. ¿Cuál de los siguientes elementos toman en cuenta para mantener una excelente gestión del recurso humano?

Objetivo: Identificar los elementos que toman en cuenta para mantener una excelente gestión del recurso humano.

Alternativa	F	%
a. Determinación de competencias	6	25%
b. Educación, habilidades, experiencia	20	83%
c. Capacitación constante	4	17%
d. Evaluación del desempeño	10	42%
e. Concientización del personal	14	58%
f. Registro en orden de expedientes	12	50%
g. Otros	2	8%



Análisis:

Al preguntar a los gerentes los elementos que toman en cuenta para mantener una excelente gestión del recurso humano, contestaron lo siguiente: Del 100%, el 25% toma en cuenta la determinación de competencias, el 83% del total dijo educación, habilidades, experiencia. El 17% del total contesto capacitación constante, el 42% lleva a cabo la evaluación del desempeño, el 58% les hace conciencia a los empleados sobre lo importante

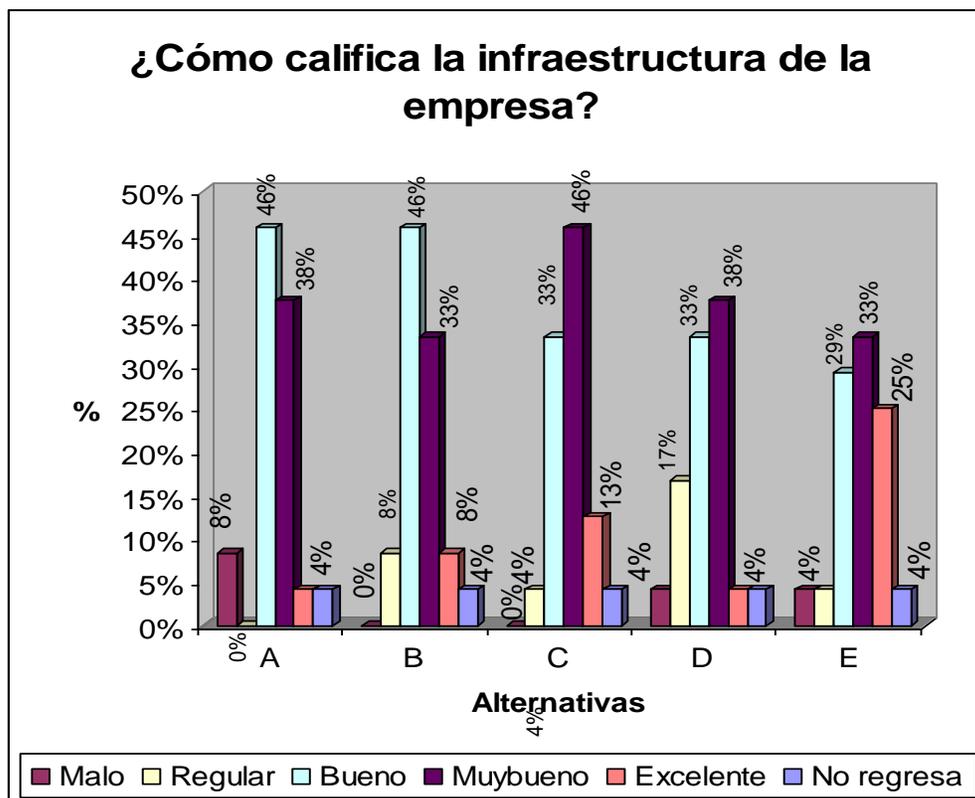
que es realizar bien sus funciones, el 50% lleva el registro en orden de los expedientes de cada empleado, y el 8% contestó que toma en cuenta otros elementos.

19. ¿Cómo califica la infraestructura de la empresa?

Objetivo: Determinar la calificación que le dan a la infraestructura de la empresa?

Alternativa	A.Edificio	B.Espacio de área de trabajo	C.Máquinas y equipo	D.Equipo de transporte	E.Comunicación
Malo	2	0	0	1	1
Regular	0	2	1	4	1
Bueno	11	11	8	8	7
Muy bueno	9	8	11	9	8
Excelente	1	2	3	1	6
No regresa	1	1	1	1	1
Total	24	24	24	24	24

Alternativa	A	B	C	D	E
Malo	8%	0%	0%	4%	4%
Regular	0%	8%	4%	17%	4%
Bueno	46%	46%	33%	33%	29%
Muy bueno	38%	33%	46%	38%	33%
Excelente	4%	8%	13%	4%	25%
No regresa	4%	4%	4%	4%	4%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%



Análisis:

Al preguntar a los gerentes, cómo califica la infraestructura de la empresa, respondieron lo siguiente:

Edificio: El 8% lo califica malo, el 46% lo considera bueno, el 38% muy bueno, solo el 4% lo califico excelente, un 4% no respondió la pregunta.

Espacio de área de trabajo: El 8% lo califica regular, el 46% lo considera bueno, el 33% muy bueno, el 8% lo califico excelente, un 4% no respondió la pregunta

Maquinaria y equipo: El 4% lo califica regular, el 33% lo considera bueno, el 46% muy bueno, solamente el 13% lo califico excelente, un 4% no respondió la pregunta

Equipo de transporte: Solo el 4% lo califico como malo, el 17% lo califica regular, el 33% lo considera bueno, el 38% muy bueno, solo el 4% lo califico excelente, un 4% no respondió la pregunta.

Comunicación: El 4% lo califico malo, el 4% lo califica regular, el 29% lo considera bueno, el 33% muy bueno, el 25% lo califico excelente, un 4% no respondió la pregunta

20. ¿Considera que un buen ambiente de trabajo conduce a obtener mejores resultados de parte de los empleados y mayor satisfacción para el cliente?

Objetivo: Saber si los gerentes consideran que un buen ambiente de trabajo conduce a obtener mejores resultados de parte de los empleados y mayor satisfacción para el cliente.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	23	96%
No	0	0%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%

**Análisis:**

El 96% considera que un buen ambiente de trabajo conduce a obtener, mejores resultados de los empleados y mayor satisfacción para el cliente, el 4% no regreso el cuestionario.

21. ¿Se planifican los procesos necesarios para la elaboración de productos?

Objetivo: Saber si se planifican los procesos necesarios para la elaboración de productos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	22	92%
No	1	4%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%



Análisis:

En el 92% de las imprentas se planifican los procesos para la elaboración de productos, solo en un 4% no se planifican, el 4% restante no entregó el cuestionario.

22. ¿Se documenta la planificación de los procesos para la elaboración de productos?

Objetivo: Saber si se documenta la planificación de los procesos para la elaboración de productos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	38%
No	13	54%
No contestaron	1	4%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%



Análisis:

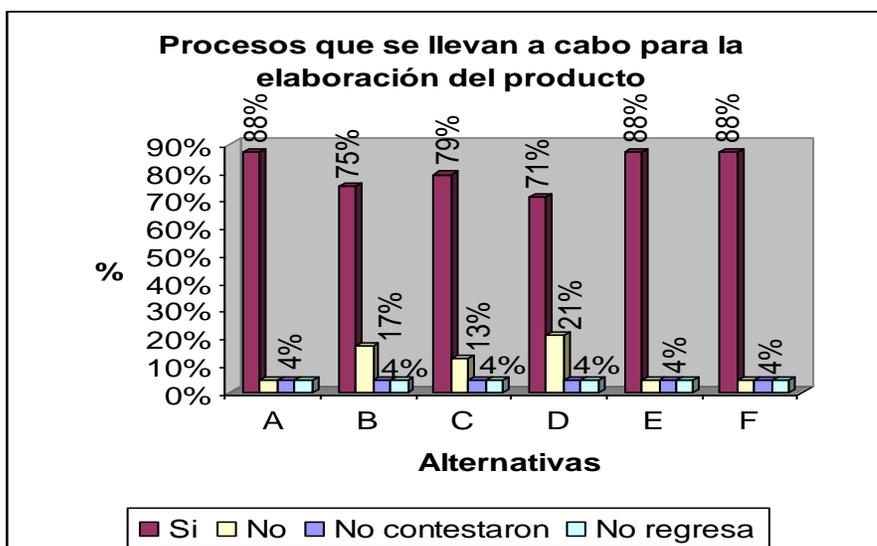
Solamente el 38% de las empresas documentan la planificación de los procesos para elaborar los productos, el 54% no la documenta, un 4% no respondió la pregunta, el último 4% no regresó el cuestionario.

23. ¿Cuál de los siguientes procesos se llevan a cabo para la elaboración de un producto?

Objetivo: Identificar los procesos que se llevan a cabo para la elaboración de un producto.

Alternativa Respuesta	A. Definir los requisitos del cliente	B. Determinar requisitos legales y reglamentarios	C. Revisar los requisitos del producto	D. Resolver diferencias entre los requisitos	E. Determinar si se tiene la capacidad de cumplir con los req.	F. Mantener una eficaz comunicación con el cliente
Si	21	18	19	17	21	21
No	1	4	3	5	1	1
No contestaron	1	1	1	1	1	1
No regresa	1	1	1	1	1	1
Total	24	24	24	24	24	24

Alternativa Respuesta	A	B	C	D	E	F
Si	88%	75%	79%	71%	88%	88%
No	4%	17%	13%	21%	4%	4%
No contestaron	4%	4%	4%	4%	4%	4%
No regresa	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%



Análisis:

Al preguntar los procedimientos que se llevan a cabo para la elaboración de un producto, los gerentes respondieron lo siguiente:

Definir los requisitos del cliente: El 88% contestó que sí lo llevan a cabo, el 4% dijo que no, el 4% no contestó a la pregunta y el último 4% no entregó el cuestionario.

Determinar requisitos legales y reglamentarios: El 75% contestó que sí lo llevan a cabo, el 17% dijo que no, el 4% no contestó a la pregunta y el último 4% no entregó el cuestionario.

Revisar los requisitos del producto: El 79% contestó que sí lo llevan a cabo, el 13% dijo que no, el 4% no contestó a la pregunta y el último 4% no entregó el cuestionario.

Resolver diferencia entre los requisitos: El 71% contestó que sí lo llevan a cabo, el 21% dijo que no, el 4% no contestó a la pregunta y el último 4% no entregó el cuestionario.

Determinar si se tiene la capacidad de cumplir con los requisitos: El 88% contestó que sí lo llevan a cabo, el 4% dijo que no, el 4% no contestó a la pregunta y el último 4% no entregó el cuestionario.

Mantener una eficaz comunicación con el cliente: El 88% contestó que sí lo llevan a cabo, el 4% dijo que no, el 4% no contestó a la pregunta y el último 4% no entregó el cuestionario.

24. ¿En la empresa se realiza planificación para el diseño y desarrollo de un producto?

Objetivo: Saber si en la empresa se realiza planificación para el diseño y desarrollo de un producto.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	23	96%
No	0	0%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%



Análisis:

En el 96% de las empresas se realiza planificación para el diseño y desarrollo de un producto, el último 4% restante no regresó el cuestionario.

25. ¿Existen controles que determinen que se esta realizando de manera adecuada el diseño y desarrollo de un producto?

Objetivo: Identificar los controles que determinan que se esta realizando de manera adecuada el diseño y desarrollo de un producto.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	21	88%
No	1	4%
No contestaron	1	4%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%



Análisis:

En el 88% de las empresas sí existen controles que determinan que el diseño y de desarrollo de un producto se esta realizando de manera adecuada, el 4% no determina controles, un 4% no respondió la pregunta, el último 4% no regresó el cuestionario.

26. ¿Se cuenta con procedimientos escritos para realizar las compras?

Objetivo: Saber si las imprentas tienen procedimientos escritos para realizar las compras

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	46%
No	11	46%
No contestaron	1	4%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%



Análisis:

En el 46% de las empresas cuentan con procedimientos escritos para realizar las compras, en el otro 46% no tienen, un 4% no respondió a la pregunta, el último 4% restante no regresó el cuestionario.

27. ¿Se lleva a cabo una evaluación a los proveedores para verificar la capacidad que tienen de suministrar productos en buenas condiciones?

Objetivo: Saber si llevan a cabo una evaluación a los proveedores para verificar la capacidad que tienen de suministrar productos en buenas condiciones.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	59%
No	8	33%
No contestaron	1	4%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%



Análisis:

El 59% de las imprentas en estudio realizan una evaluación a los proveedores para verificar la capacidad que tienen de suministrarles productos en buenas condiciones, mientras que el 33% no evalúa a los proveedores, un 4% no contestó a la pregunta y el 4% restante no entregó el cuestionario.

28. ¿Se planifica la manera en que será controlada la producción?

Objetivo: Saber si se planifica la manera en que será controlada la producción

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	17	71%
No	5	21%
No contestaron	1	4%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%



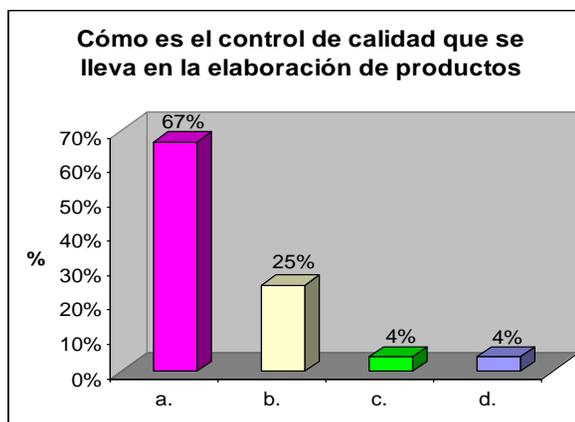
Análisis:

El 71% de las imprentas en estudio planifican la manera en que será controlada la producción, mientras que el 21% no la planifica, un 4% no contestó a la pregunta y el 4% restante no entregó el cuestionario.

29. ¿Cómo es el control de calidad que se lleva en la elaboración de los productos?

Objetivo: Conocer el control de calidad que se lleva a cabo en la elaboración de los productos.

Alternativa	F	%
a. Etapa por etapa	16	67%
b. Hasta que el producto esta terminado	6	25%
c. Otro	1	4%
d. No regresaron	1	4%
Total	24	100.00%



Análisis:

Al preguntar a los gerentes cómo es el control de calidad que se lleva en la elaboración de los productos, el 67% contestó etapa por etapa, el 25% contestó que hasta que el producto esta terminado, un 4% dijo que otro tipo de control, y el último 4% no regresó el cuestionario.

30. ¿Existe algún mecanismo para medir la satisfacción de los clientes con respecto al producto que se les entrega?

Objetivo: Saber si existe algún mecanismo para medir la satisfacción de los clientes con respecto al producto que se les entrega.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	33%
No	15	63%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%

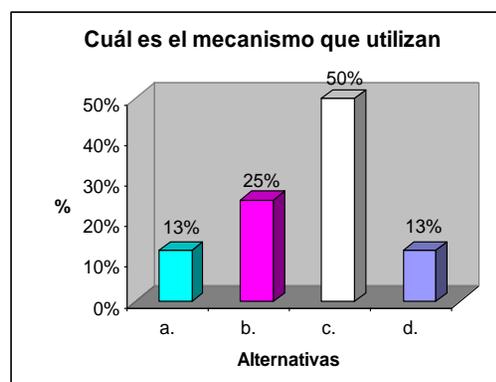


Análisis:

El 33% de las imprentas manifiestan tener un mecanismo para medir la satisfacción de los clientes con respecto al producto que se les entrega, el 63% contestó que no poseen ningún mecanismo, el 4% restante no regresó el cuestionario.

Los mecanismos que utilizan son:

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Encuestas	1	13%
b. Buzón de quejas y sugerencias	2	25%
c. Unidad de servicio de atención al cliente	4	50%
d. Otro	1	13%
Total	8	100.00%



Análisis:

El 13% de los gerentes manifestó que utilizan las encuestas para medir la satisfacción de los clientes, el otro 25% utiliza el buzón de quejas y sugerencias, el 50% la unidad de servicio de atención al cliente, y 25% utilizan otro tipo de mecanismo. Estos porcentajes se basan en el total de 8 (33%) porque son los que contestaron que utilizan un mecanismo para medir la satisfacción del cliente.

31. ¿Existe una comunicación eficaz con los clientes?

Objetivo: Saber si existe una comunicación eficaz con los clientes

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	22	92%
No	1	4%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%



Análisis:

El 92% de las empresas mantienen una comunicación eficaz con el cliente, un 4% contestó que no, el último 4% restante no regresó el cuestionario.

32. ¿Se realizan auditorías internas para verificar que todo se hace de acuerdo a lo planeado?

Objetivo: Saber si realizan auditorías internas para verificar que todo se hace de acuerdo a lo planeado.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	46%
No	12	50%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%



Análisis:

Del total de empresas, el 46% realiza auditorías internas para verificar que todo se hace de acuerdo a lo planeado, mientras que el 50% no realiza planificación, el 4% restante no regresó el cuestionario.

33. ¿Existe un Sistema de Gestión de la Calidad en su empresa?

Objetivo: Saber si en las imprentas existe un Sistema de Gestión de la Calidad.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	13%
No	20	83%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%



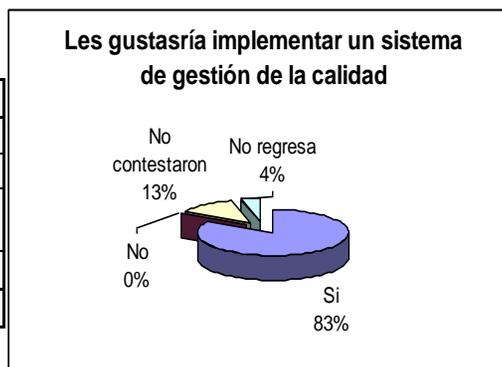
Análisis:

Al preguntar si existe un sistema de gestión de la calidad en la imprenta, solamente el 13% contestó que sí, el 83% de las imprentas no tiene, el 4% restante no regresó el cuestionario.

34. Le gustaría implementar un sistema de gestión de la calidad en su empresa:

Objetivo: Saber si a los gerentes les gustaría implementar un sistema de gestión de la calidad en su empresa.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	83%
No	0	0%
No contestaron	3	13%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%



Análisis:

Al 83% de las imprentas les gustaría implementar un sistema de gestión de calidad, el 13% no contestaron porque corresponden a los que contestaron en la pregunta anterior que si tienen sistema de gestión de calidad, el 4% restante no regresó el cuestionario.

35. ¿Considera que es importante la implementación de un sistema de gestión de calidad?

Objetivo: Saber si los gerentes consideran que es importante la implementación de un sistema de gestión de calidad.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	23	96%
No	0	0%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%



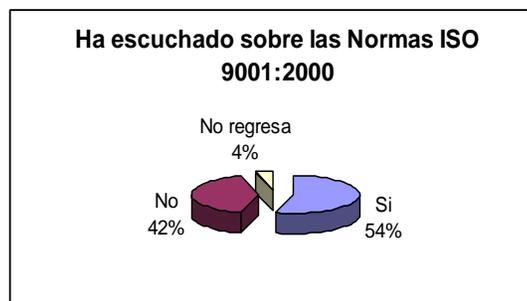
Análisis:

El 96% de las imprentas opina que si es importante la implementación de un sistema de gestión de calidad, un 4% no regresó el cuestionario.

36. ¿Ha escuchado sobre las Normas ISO 9001:2000?

Objetivo: Saber si los gerentes han escuchado sobre las Normas ISO 9001:2000?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	54%
No	10	42%
No regresa	1	4%
Total	24	100.00%



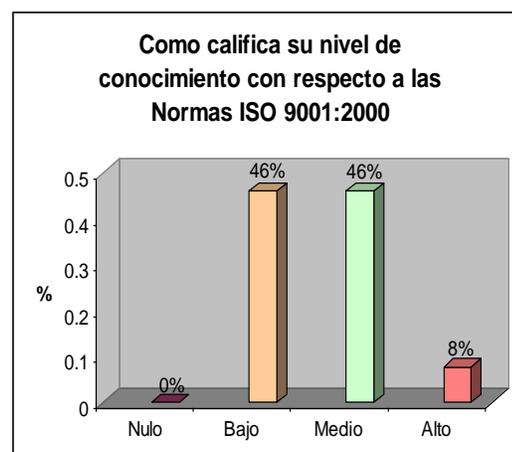
Análisis:

El 54% de los gerentes de las imprentas han escuchado sobre las Normas ISO 9001:2000, mientras que el 42% no a escuchado sobre las normas, el 4% no regresó el cuestionario.

37. Si, ha escuchado sobre las normas, ¿Cómo califica su nivel de conocimiento con respecto a las Normas ISO 9001.2000?

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento que tienen los gerentes con respecto a la Normas ISO 9001.2000.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
a. Nulo	0	0%
b. Bajo	6	46%
c. Medio	6	46%
d. Alto	1	8%
Total	13	100.00%



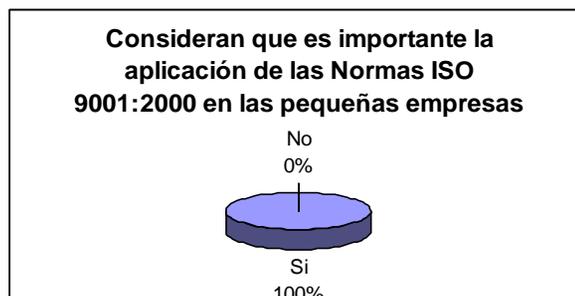
Análisis:

El 46% de los gerentes afirmaron que el nivel de conocimiento de las ISO 9001:2000 es bajo, el otro 46% afirmo que el nivel de conocimiento es medio y solo el 8% de los gerentes dijo que es alto. El total se determino de los 13 gerentes que han escuchado de las normas.

38. ¿Considera que es importante la aplicación de las Normas ISO 9001:2000 para las pequeñas empresas?

Objetivo: Saber si los gerentes consideran que es importante la aplicación de las Normas ISO 9001:2000 para las pequeñas empresas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	100%
No	0	0%
Total	13	100%



Análisis:

El 100% de los gerentes consideran que si es importante la aplicación de las Normas ISO 9001:2000 para las pequeñas imprentas.

39. Mencione cuales son las principales barreras para aplicar las ISO 9001:2000 en las pequeñas empresas:

Objetivo: Identificar las principales barreras para aplicar las ISO 9001:2000 en las pequeñas empresas.

- El factor económico
- Es una inversión alta.
- Falta de capacidad y personal capacitado.
- Falta de disposición de la dirección y capacitación del personal.
- Costos de la implementación, no existe un ente que lo dirija
- Falta de importancia por parte del dueño.
- Poca competencia, miedo al cambio, control sobre la operación, el tiempo.

ANEXO 7

***TABULACIÓN DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS
A LOS EMPLEADOS ADMINISTRATIVOS Y DE
PRODUCCIÓN DE LA IMPRENTA PRAKIN S.A. DE
C.V.***

TABULACIÓN PERSONAL ADMINISTRATIVO

1. ¿Posee la empresa Políticas de Calidad?

Objetivo: Determinar si la empresa posee políticas de calidad

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	16.67%
No	0	0.00%
No sé	0	0.00%
N. P. informacion	5	83.33%
Total	6	100.00%



Análisis:

El 17% de los empleados administrativos encuestados respondieron que la Imprenta Prakin si posee políticas de calidad mientras que el 83% no proporcionó la información necesaria para la elaboración de este trabajo de investigación.

2. Si su respuesta es no o no se ¿Considera usted necesario que la den a conocer?

Objetivo: Permitir que los administrativos consideren si es necesario que las políticas se den a conocer o no.

Análisis:

El único empleado administrativo que llenó la encuesta no respondió la interrogante, ya que contestó afirmativa la pregunta anterior por lo que se confirma que la empresa si posee política de calidad, mientras que de los 5 empleados restantes no proporcionaron información requerida.

3. ¿Conoce la política de calidad de la empresa?

Objetivos: Dar a conocer si el personal administrativo conoce las políticas de calidad de la empresa.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	16.67%
No	0	0.00%
N. P. informacion	5	83.33%
Total	6	100.00%



Análisis:

El 17% de los administrativos dice conocer la política de calidad de la empresa, mientras que el 83% No Proporcionaron la información requerida.

4. ¿Posee la empresa objetivos de calidad?

Objetivo: Determinar si la empresa posee objetivos de calidad establecidos.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	16.67%
No	0	0.00%
No sé	0	0.00%
N. P. informacion	5	83.33%
Total	6	100.00%



Análisis:

El 17% afirma que la empresa posee objetivos de calidad, mientras que el 83% no proporcionó la información necesaria para la realización del trabajo.

5. Si su respuesta es positiva ¿Conoce usted los objetivos de calidad de la empresa?

Objetivo: Conocer si el personal administrativo conoce los objetivos de calidad que la empresa posee.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	16.67%
No	0	0.00%
N. P. informacion	5	83.33%
Total	6	100.00%



Análisis:

El 17% del personal administrativo dice conocer los objetivos de calidad de la empresa, mientras el restante 83% no proporcionó información alguna.

6. ¿Están documentadas las políticas y objetivos de calidad?

Objetivos: Dar a conocer si la empresa tiene documentadas la políticas y objetivos de calidad.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	16.67%
No	0	0.00%
No sé	0	0.00%
N. P. informacion	5	83.33%
Total	6	100.00%



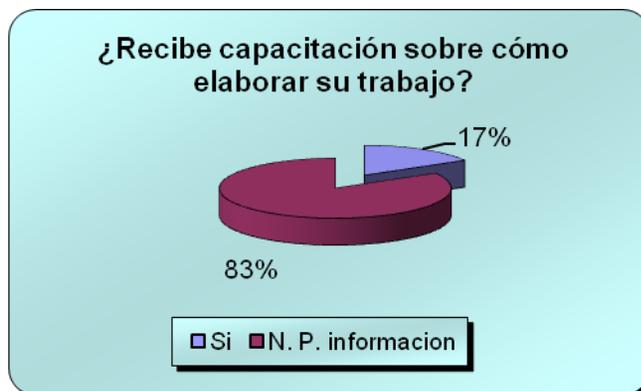
Análisis:

El 17% asegura que los objetivos y políticas están documentados, y el 83% no proporcionó información.

7. ¿Recibe capacitación sobre cómo elaborar su trabajo?

Objetivos: Determinar si los empleados reciben capacitación sobre la elaboración de su trabajo.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	16.67%
No	0	0.00%
No sé	0	0.00%
N. P. informacion	5	83.33%
Total	6	100.00%



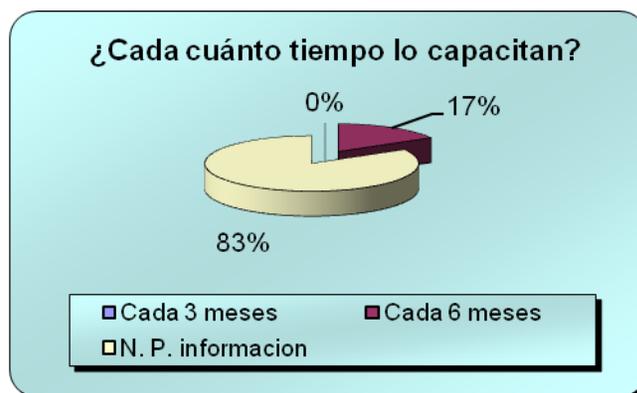
Análisis:

El 17% de los empleados administrativos de la empresa respondió que "SI" se les capacita para realizar bien su trabajo, mientras que el 83% restante no proporcionó información.

8. ¿Cada cuánto tiempo lo capacitan?

Objetivo: Conocer el tiempo en que reciben capacitación los administrativos de la empresa.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Cada 3 meses	0	0.00%
Cada 6 meses	1	16.67%
Cada año	0	0.00%
N. P. informacion	5	83.33%
Total	6	100.00%



Análisis:

Ningún empleado contestó que recibe capacitación cada 3 meses, mientras que un 17% mencionó que recibe capacitación cada 6 meses, el 83% no proporciono la información requerida.

9. ¿Puede describir las actividades que realiza en su puesto de trabajo?

Objetivo: Describir las actividades que desarrollan los empleados administrativos de la empresa.

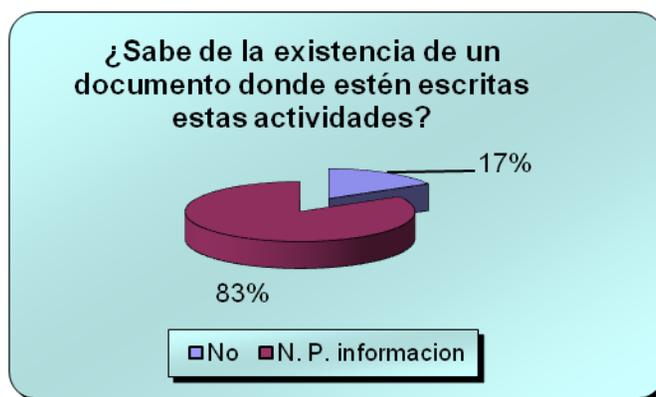
✓ Jefe del Departamento de Producción y Asistente a la Gerencia:

- Verificar los procesos de producción
- Costo y tiempo de mano de obra
- Calendarización de entrega
- Supervisión

10. ¿Sabe de la existencia de un documento donde estén escritas estas actividades?

Objetivo: Conocer si los procesos de producción están documentados.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0.00%
No	1	16.67%
No sé	0	0.00%
N. P. informacion	5	83.33%
Total	6	100.00%



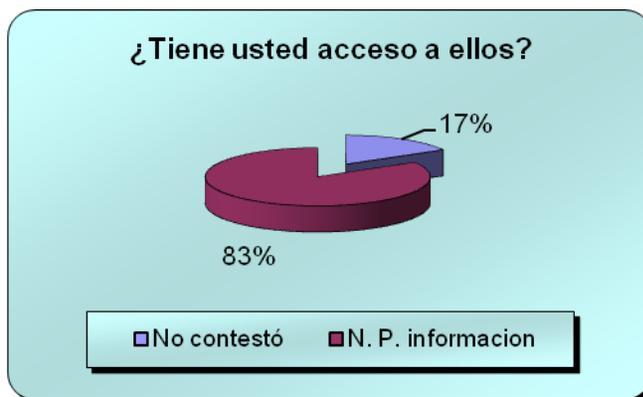
Análisis:

El 17% de los administrativos manifiesta que no sabe si existe un documento en donde los procesos que se realizan en la empresa estén documentados, el 83% no proporcionó información

11. ¿Tiene usted acceso a ellos?

Objetivo: Conocer si los empleados administrativos tienen acceso a la documentación de los procesos.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0.00%
No	0	0.00%
No contestó	1	16.67%
N. P. informacion	5	83.33%
Total	6	100.00%



Análisis:

El 17% de los administrativas no contestó a la pregunta debido a que en la pregunta anterior manifestaron desconocer si existe un documento en donde se registren los procesos que realizan; el 83% no entregó el instrumento de datos.

12. ¿Mencione los materiales o equipos que utiliza para realizar su trabajo?

Objetivo: Dar a conocer los materiales y equipos que los empleados de la administración utilizan en el desarrollo de sus actividades.

- Material impreso
- Computadora
- Archivos de proceso.

13. ¿Cada cuánto tiempo le dan mantenimiento a su equipo?

Objetivo: Determinar el tiempo en que se da mantenimiento al equipo utilizado.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Trimestral	0	0.00%
Semestral	0	0.00%
Cada año	1	16.67%
Otro	0	0.00%
N. P. información	5	83.33%
Total	6	100.00%



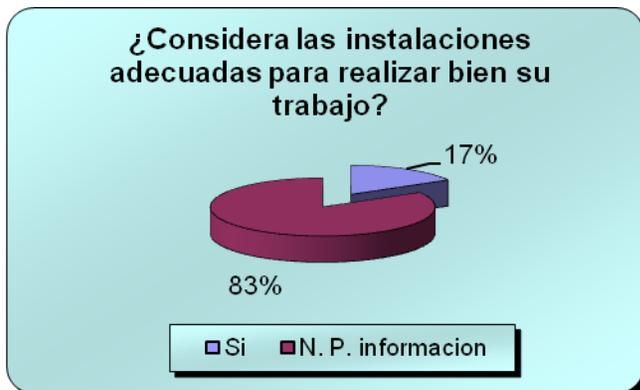
Análisis:

El 17% de los encuestados manifiesta que a sus respectivos equipos se les realiza mantenimiento cada año, el resto de los encuestados no proporcionó información.

14. ¿Considera las instalaciones adecuadas para realizar bien su trabajo?

Objetivo: Dar a conocer si las instalaciones de la empresa son adecuadas en la realización de sus trabajos.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	16.67%
No	0	0.00%
N. P. informacion	5	83.33%
Total	6	100.00%



Análisis:

El 17% de los empleados administrativos manifestó que las instalaciones son consideradas adecuadas en la realización de las actividades laborales, el resto no entregó el cuestionario.

15. ¿Existe una persona encargada que lleve el control de calidad de los productos?

Objetivo: Identificar la existencia de una persona encargado de llevar el control de calidad de los productos.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	16.67%
No	0	0.00%
N. P. informacion	5	83.33%
Total	6	100.00%



Análisis:

La única persona que proporcionó la encuesta, la cual representa el 17%; contestó afirmativamente sobre la existencia de una persona encargada de llevar el control de calidad de los productos, el 83% no proporcionaron información.

16. ¿Quién se encarga de verificar la calidad de los productos?

Objetivo: Dar a conocer de la existencia de persona encargada de verificar la calidad de los productos.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Gerente prod/depto. Control Calidad	1	16.67%
Los empleados	0	0.00%
N. P. informacion	5	83.33%
Total	6	100.00%



Análisis:

El 17% de los empleados administrativos afirma que las personas encargadas de verificar la calidad de los productos son el gerente y el departamento de control de calidad, mientras que el 83% No proporciono información.

17. ¿Existe forma de identificar la fuente de alguna falla?

Objetivo: Verificar si la empresa identifica fallas en los productos.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	16.67%
No	0	0.00%
No sé	0	0.00%
N. P. informacion	5	83.33%
Total	6	100.00%



Análisis:

El 17% de los encuestados indica que si existe forma de identificar la fuente de la falla mientras que el restante 83% no proporcionó la información requerida.

18. ¿Entregan el producto en el tiempo que el cliente lo solicita?

Objetivo: Determinar si los empleados consideran que cumplen con las expectativas de los clientes en lo que corresponde al tiempo de entrega del producto.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	16.67%
No	0	0.00%
N. P. informacion	5	83.33%
Total	6	100.00%



Análisis:

Ante la interrogante con respecto al tiempo de entrega del producto, el 17% de los administrativos consideran que si entregan en el tiempo pactado el producto mientras que los demás no proporcionaron información

19. ¿Ha escuchado sobre las Normas de Calidad ISO?

Objetivo: Conocer si los empleados administrativos tienen conocimiento sobre las Normas de Calidad ISO.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	16.67%
No	0	0.00%
N. P. informacion	5	83.33%
Total	6	100.00%



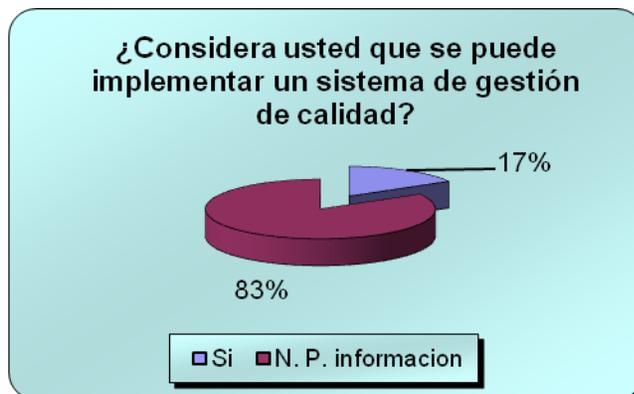
Análisis:

El 17% de los encuestados refleja que ya han escuchado sobre las normas de calidad ISO, el 83% no proporcionaron la información que se les pidió.

20. ¿Considera usted que se puede implantar un sistema de gestión de calidad?

Objetivo: Determinar si los empleados consideran que se puede implementar un sistema de gestión de calidad.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	16.67%
No	0	0.00%
N. P. informacion	5	83.33%
Total	6	100.00%



Análisis:

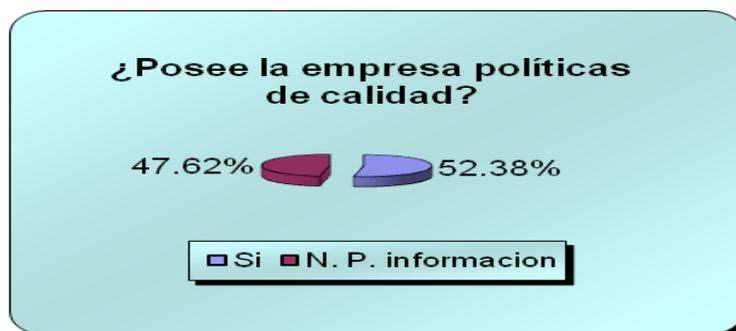
El 17% de las personas encuestadas consideran que es factible implantar un sistema de gestión de calidad, sin embargo existe un 83% que no proporcionó la información.

TABULACIONES EMPLEADOS

1. ¿Posee la empresa Políticas de Calidad?

Objetivo: Conocer si la empresa posee política de calida.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	52.38%
No	0	0.00%
No sé	0	0.00%
N. P. informacion	10	47.62%
Total	21	100.00%



Análisis:

El 52.38% de los empleados encuestados respondieron que la Imprenta Prakin si posee políticas de calidad mientras que el 47.62% no proporcionaron la información necesaria para la elaboración de este trabajo de investigación.

2. Si su respuesta es no o no se ¿Considera usted necesario que la den a conocer?

Objetivo: Determinar si lo empleados consideran que la política se de a conocer si existiera

Análisis:

Los 11 empleados encuestados no respondieron la interrogante, ya que contestaron afirmativa la pregunta anterior por lo que se confirma que la empresa si posee política de calidad, mientras que de los 10 empleados restantes de producción no proporcionaron información requerida.

3. ¿Conoce la política de calidad de la empresa?

Objetivo: Demostrar si los empleados conocen la política de calidad de la empresa

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	42.86%
No	2	9.52%
N.P informacion	10	47.62%
Total	21	100.00%



Análisis:

El 42.86% de los empleados dice conocer la política de calidad de la empresa, mientras que el 9.52% asegura no conocerla y el restante 47.62% No Proporcionaron la información requerida.

4. ¿Posee la empresa objetivos de calidad?

Objetivo: Conocer si la empresa posee objetivos de calidad.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	52.38%
No	0	0.00%
No sé	0	0.00%
N. P. Informacion	10	47.62%
Total	21	100.00%



Análisis:

El 52.38% asegura que la empresa posee objetivos de calidad, mientras que el 47.62% no proporcionó la información necesaria para el trabajo.

5. Si su respuesta es positiva ¿Conoce usted los objetivos de calidad de la empresa?

Objetivo: Determinar si los empleados conocen las objetivos de calidad de la empresa.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	47.62%
No	1	4.76%
N. P. Informacion	10	47.62%
Total	21	100.00%



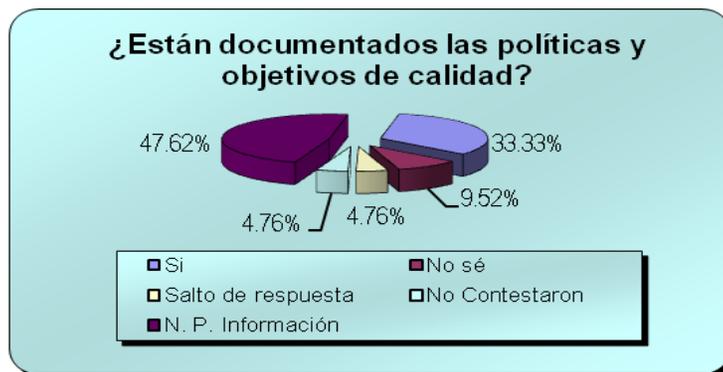
Análisis:

El 47.62% de los empleados dice conocer los objetivos de calidad de la empresa, mientras que un 4.76% asegura no conocer dichos objetivos, el resto no proporcionó información.

6. ¿Están documentadas las políticas y objetivos de calidad?

Objetivos: Comprobar si las políticas y objetivos de calidad están documentados.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	33.33%
No	0	0.00%
No sé	2	9.52%
Salto de respuesta	1	4.76%
No Contestaron	1	4.76%
N. P. Información	10	47.62%
Total	21	100.00%



Análisis:

El 33.33% asegura que los objetivos y políticas están documentadas, un 9.52% no sabe si lo están, hubo una persona que contestó que no conoce los objetivos por lo cual se registra un salto a la siguiente pregunta dejando si contestar la presente; el 4.76% no contestó a la pregunta que se le formuló y el 47.62% no proporcionó información.

7. ¿Recibe capacitación sobre cómo elaborar su trabajo?

Objetivo: Conocer si los empleados son capacitados para elaborar su trabajo

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Sí	8	38.10%
No	3	14.29%
N. P. Información	10	47.62%
Total	21	100.00%



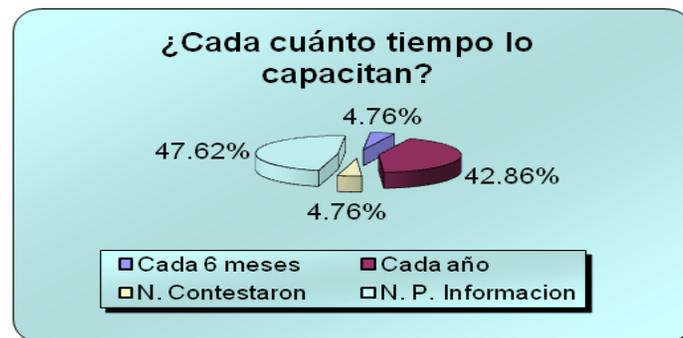
Análisis:

El 38.10% de los empleados de la empresa respondió que se les capacita para realizar bien su trabajo, mientras que un 14.29% asegura que no recibe capacitación, el resto no proporcionó información.

8. ¿Cada cuánto tiempo lo capacitan?

Objetivo: Conocer el tiempo en que reciben capacitación los empleados.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Cada 3 meses	0	0.00%
Cada 6 meses	1	4.76%
Cada año	9	42.86%
N. Contestaron	1	4.76%
N. P. Informacion	10	47.62%
Total	21	100.00%



Análisis:

Ningún empleado contestó que recibe capacitación cada 3 meses, mientras que un 4.76% menciona que recibe capacitación cada 6 meses, el 42.86% recibe capacitación sobre su trabajo cada año el 4.76% no contestó la pregunta formulada y el 47.62% no proporcionó la información requerida.

9. ¿Puede describir el proceso de producción que desarrolla usted?

Objetivo: Describir el proceso de producción que desarrollan los empleados en la empresa

- ✓ Diseñadores gráficos:
 - Recepción de muestra o machote
 - proceder a diseñarlo
 - presentar prueba
 - esperar correcciones
 - recibirlo, modificarlo
 - presentarlo nuevamente o proceder a dar salida a negativos con la ayuda del software RIP y la maquina filmadora
 - pasarlo a fotomecánico.
- ✓ Fotomecánicos:
 - Revela y revisa negativos, quemado y revelado de plancha
- ✓ Prensistas
 - Calibra maquina con material a imprimir
 - Saca prueba y verifica según arte aprobado
 - Base para imprimir proceso que se aplica para una separación de colores
 - Todo relacionado a impresión
- ✓ Encargada de calidad
 - Control de calidad
 - Revisión de producto
 - Seleccionar producto de malas condiciones

10. ¿Sabe si ese proceso está documentado?

Objetivo: Conocer si los procesos de producción están documentadas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	38.10%
No	2	9.52%
No sé	1	4.76%
N. P. información	10	47.62%
Total	21	100.00%



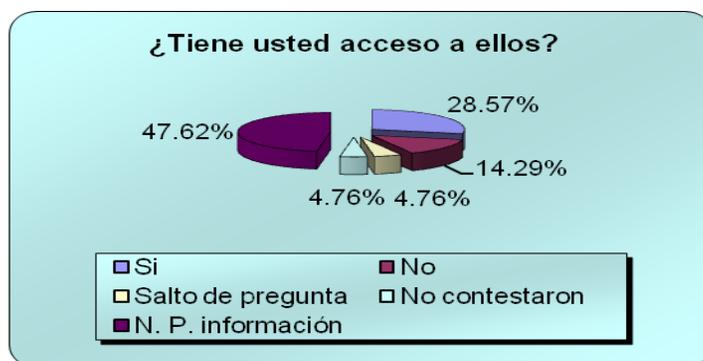
Análisis:

El 38.10% manifiesta que los procesos que se realizan en la empresa están documentados, mientras que un 9.52% asegura que no están documentados los procesos, el 4.76% desconoce que existan dichos documentos, el resto no proporcionó información.

11. ¿Tiene usted acceso a ellos?

Objetivo: Conocer si los empleados tienen acceso a la documentación de los procesos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	28.57%
No	3	14.29%
Salto de pregunta	1	4.76%
No contestaron	1	4.76%
N. P. información	10	47.62%
Total	21	100.00%



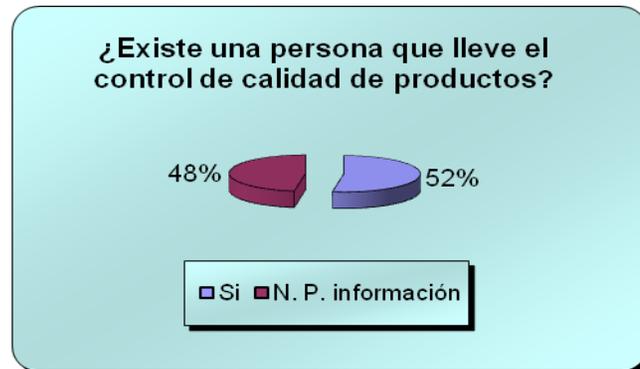
Análisis:

El 28.57% de los empleados afirman tener acceso a los procesos documentados, mientras que un 14.29% no tiene acceso a estos documentos, el 4.76% obvió la pregunta ya que no sabe si existen estos documentos, el otro 4.76% no contestó y el 47.62% no entregó el instrumento de datos.

12. ¿Existe una persona que esté a cargo de llevar el control de calidad de los productos?

Objetivo: Determinar si existe alguien que este a cargo de llevar el control de calidad de los productos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	52.38%
No	0	0.00%
N. P. información	10	47.62%
Total	21	100.00%



Análisis:

El 52.38% de los encuestados afirmaron que existe una persona que esta a cargo del control de calidad, mientras que un 47.62% de los empleados no entregaron información.

13. ¿Quién se encarga de verificar la calidad de los productos?

Objetivo: Dar a conocer quien se encarga de verificar la calidad de los productos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
empleados/gerente prod	5	23.81%
gerente de produccion	3	14.29%
empleados	3	14.29%
N.P informacion	10	47.62%
Total	21	100.00%



Análisis:

El 24% manifiesta que los encargados de verificar la calidad de los productos son el gerente de producción y los empleados, mientras que un 14% asegura que el gerente se encarga de la calidad, y un 14% afirma que los empleados llevan el control de calidad, el resto de los encuestados no proporcionó información.

14. ¿En qué fase se verifica la calidad de los productos?

Objetivo: Conocer en que fase se verifica la calidad de los productos

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Producto en proceso	2	9.52%
Producto terminado	0	0.00%
En todas las fases	8	38.10%
No contestaron	1	4.76%
N. P. información	10	47.62%
Total	21	100.00%



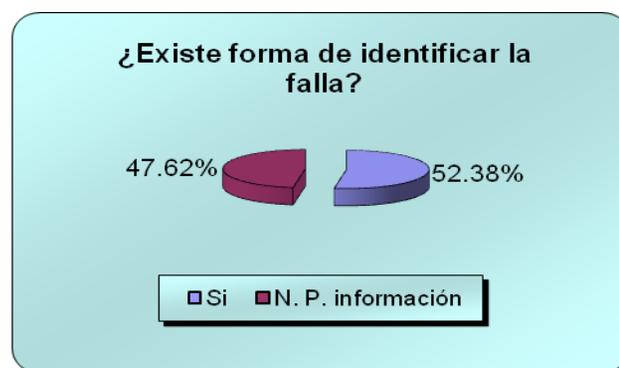
Análisis:

El 9.52% de los empleados contestaron que se lleva control de calidad cuando el producto esta en proceso, mientras que un 38.10% de los empleados afirman que el control se hace en todas las fases, el 4.76 no contesto la interrogante y el resto no entrego el cuestionario.

15. al encontrar un producto defectuoso ¿existe la forma de identificar la fuente de la falla?

Objetivo: Identificar la forma en que se detecta la falla al encontrar un producto defectuoso

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	52.38%
No	0	0.00%
N. P. información	10	47.62%
Total	21	100.00%



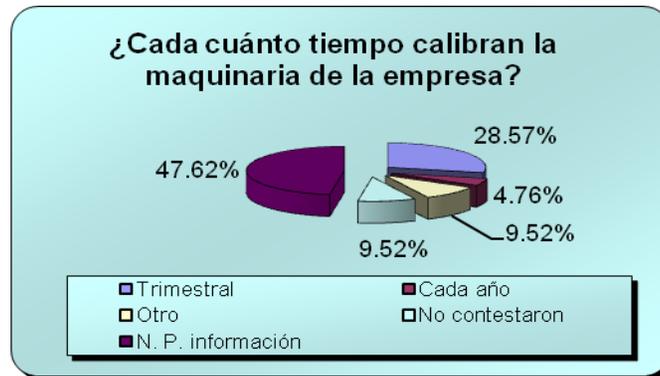
Análisis:

El 52.38% de los encuestados afirmaron que se identifican la fuente de la falla de un producto al principio del proceso ya que se hacen muestras antes de continuar el proceso, el 47.62% no proporcionaron información.

16. ¿Cada cuánto tiempo calibran la maquina en la empresa?

Objetivo: Conocer cada cuanto tiempo se le da mantenimiento a la maquinaria de la empresa

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Trimestral	6	28.57%
Semestral	0	0.00%
Cada año	1	4.76%
Otro	2	9.52%
No contestaron	2	9.52%
N. P. información	10	47.62%
Total	21	100.00%



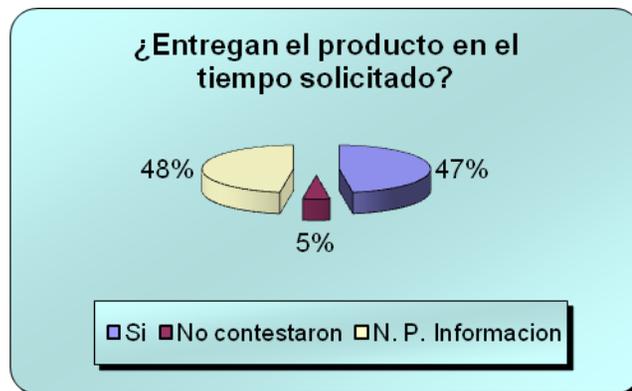
Análisis:

El 28.57% aseguró que reciben capacitación trimestralmente de parte de la empresa, el 9.52% respondió que reciben capacitación en otro espacio de tiempo; el 4.76% asevera que la empresa invierte en capacitación cada año sin embargo existe un 9.52% que no contestó y el restante 47.62% no proporcionó información.

17. ¿entregan el producto en el tiempo que el cliente lo solicita?

Objetivo: Verificar si la empresa entrega el producto en el tiempo solicitado

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	47.62%
No	0	0.00%
No contestaron	1	4.76%
N. P. Informacion	10	47.62%
Total	21	100.00%



Análisis:

El 47% de los empleados encuestados indica que entregan el producto solicitado en el período previamente requerido por los clientes, el 5% de los encuestados no contestó a la pregunta, mientras que un 48% no proporcionó la información requerida.

18. ¿Considera las instalaciones adecuadas para realizar bien el trabajo?

Objetivo: Determinar si los empleados consideran adecuadas las instalaciones para elaborar su trabajo

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	42.86%
No	2	9.52%
N. P. Informacion	10	47.62%
Total	21	100.00%



Análisis:

Ante la interrogante con respecto a las instalaciones de la empresa el 43% de los empleados encuestados aseguró que realizan su trabajo en instalaciones adecuadas el 10% indica que cuentan con las instalaciones apropiadas para realizar su trabajo de manera óptima y el 47% no proporcionó la información.

19. ¿Ha escuchado sobre las Normas de Calidad ISO?

Objetivo: Conocer si los empleados tienen conocimiento sobre las normas de calidad

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	42.86%
No	2	9.52%
N. P. Informacion	10	47.62%
Total	21	100.00%



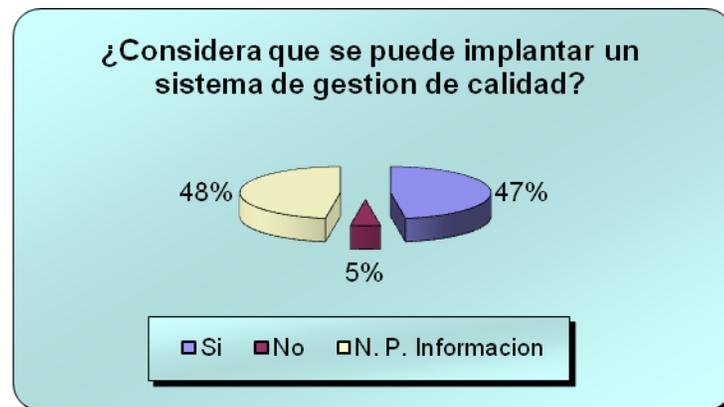
Análisis:

El 43% de los encuestados refleja que ya han escuchado sobre las normas de calidad ISO, el 10% afirman no haber escuchado nunca sobre éstas normas y el 47% no proporcionó la información que se les pidió.

20. ¿Considera usted que se puede implantar un sistema de gestión de calidad?

Objetivo: Determinar si los empleados consideran que se puede implementar un sistema de gestión de la calidad

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	47.62%
No	1	4.76%
N. P. Informacion	10	47.62%
Total	21	100.00%



Análisis:

El 47% de las personas encuestadas consideran que es factible implantar un sistema de gestión de calidad, sin embargo existe un 5% que considera que no se puede implementar un sistema de gestión de calidad y el restante 48% no proporcionó la información requerida.

ANEXO 8

***PASOS DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y DIAGRAMA
DE PROCESOS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA
IMPRESA PRAKIN S.A. DE C.V.***

SITUACION ACTUAL

1. Procedimiento de elaboración de libretas Colección Joyas de Ceren

DESCRIPCION GENERAL DEL PROCEDIMIENTO		
PASOS	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1.	Cliente	Presenta el arte o montaje del diseño.
2.	Gerente general	Planifica diseño
3.	Diseñador grafico	Hace el proceso de montaje en el programa freehand, photoshop.
4.	Diseñador grafico	Arma en cuatro partes el diseño en el sistema para imprimirlo.
5.	Diseñador grafico	Se imprime.
6.	Diseñador grafico	Hace una revisión de la impresión para verificar que se ha hecho el montaje de forma adecuada.
7.	Diseñador grafico	Manda el diseño a una maquina RIP por medio de la red.
8.	Diseñador grafico	Se saca el negativo del diseño.
9.	Diseñador grafico	Se manda a fotomecánica.
10.	Fotomecánico	Se recibe el negativo y se pasa a revisión.
11.	Fotomecánico	Se revisa que el negativo no tenga imperfecciones
12.	Fotomecánico	Los negativos se queman en la maquina Vacum.
13.	Fotomecánico	Se obtiene una plancha quemada.
14.	Fotomecánico	Plancha quemada se lava con un revelador.
15.	Jefe inmediato	Revisa la plancha
16.	Fotomecánico	Se manda a impresión.
17.	Prensista	Se recibe la plancha y orden de trabajo con medidas del papel, colores a utilizar y tiraje.
18.	Prensista	Se imprime
19.	Prensista	Pasa los pliegos impresos a guillotina.
20.	Guillotnista	Ponen las medidas a la maquina.

21.	Guillotínista	Colocan los pliegos y se cortan.
22.	Encargada de acabado	Recibe las impresiones
23.	Encargada de acabado	Se compaginan en juegos de tres partes.
24.	Encargada de calidad	Verifica que la impresión tenga los colores y diseño perfecto.
25.	Encargada de acabado	Encolan las libretas.
26.	Encargada de acabado	Agrega un cartón en la parte de atrás a las páginas de libreta.
27.	Encargada de acabado	Pasan a la maquina engrapadora.
28.	Encargada de acabado	Engranpan las libretas armadas.
29.	Encargada de acabado	Todas las libretas engrapadas pasan a la maquina empastadora.
30.	Encargado de empastado	Empastan las libretas.
31.	Encargada de empastado	Pasa las libretas terminadas a la guillotina para quitar el exceso de material.
32.	Guillotínista	Cortan el sobrante de material
33.	Encargada de acabado	Empacan libretas.
34.	Encargada de acabado	Se despachan o se llevan a bodega.

2. Procedimiento de fabricación de cajas plegadizas (cajas para medicamento)

DESCRIPCION GENERAL DEL PROCEDIMIENTO		
PASOS	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1.	Cliente	Presenta el arte o machote del diseño en forma escrita.
2.	Gerente general	Planifica diseño
3.	Diseñador grafico	Se hace el diseño de las cajas
4.	Diseñador grafico	Presenta el diseño al cliente para ver si le gusta.
5.	Cliente	Aprueba el diseño se prosigue hacer el negativo.
6.	Diseñador grafico	Hace el proceso de montaje en el programa freechand, photoshop.
7.	Diseñador grafico	Manda el diseño a una maquina RIP por medio de la red.
8.	Diseñador grafico	Saca el negativo del diseño.
9.	Diseñador grafico	Manda negativo a fotomecánica.
10.	Fotomecánico	Se recibe el negativo y se pasa a revisión.
11.	Fotomecánico	Se revisa que el negativo no tenga imperfecciones
12.	Fotomecánico	Los negativos se queman en la maquina Vacuum.
13.	Fotomecánico	Se obtiene una plancha quemada.
14.	Fotomecánico	La plancha quemada se lava con un revelador.
15.	Jefe inmediato	Se hace una revisión.
16.	Fotomecánico	Manda a impresión.
17.	Prensista	Imprime el diseño en maquina de impresión
18.	Prensista	Revisa que toda este bien.
19.	Prensista	Se manda a barnizado.
20.	Encargado de barniz	Coloca el pliego de cartón impreso en maquina Mineradora para que se barnice.
21.	Encargado de barniz	Barniza pliego impreso.
22.	Encargado de barniz	Manda pliego barnizado a troquelado.

23.	Troquelador	Verifica la orden de trabajo con el material impreso que este acorde con el troquel.
24.	Troquelador	Coloca el troquel, se acuña para darle las medidas.
25.	Troquelador	Mira registro de troquel con pliego impreso en mesa de alimentación de pliegos.
26.	Troquelador	Hace arreglos de cortes para poner presión en partes que no cortan
27.	Troquelador	Coloca las matrices para obtener el sisado en el cartón o cajas según impresas en el pliego.
28.	Troquelador	Revisa constantemente que el sisado no reviente y corte bien.
29.	Destroquelador	Destroquela las cajas marcadas en el pliego (se desprenden una por una del pliego).
30.	Destroquelador	Pasa las cajas al departamento de acabado.
31.	Encargado de calidad	Revisa que las tonalidades estén parejas y que el sisado este acorde alas medidas especificadas.
32.	Encargado de calidad	Pasa las cajas a la maquina pegadora.
33.	Pegador de cajas	Se colocan las cajas haciendo el arreglo (pegue lineal de forma automática).
34.	Encargada de acabado	Se reciben las cajas pegadas y se toman en paquetes de 50
35.	Encargada de acabado	Se verifica que las cajas estén pegadas correctamente.
36.	Encargada de acabado	Se enfajan las cajas ya pegadas en bloques de cincuenta.
37.	Encargada de acabado	Se empacan.
38.	Encargada de acabado	Lleva a bodega de producto terminado.
39.	Transportista	Entrega las cajas.

3. Procedimiento de fabricación de calendarios

DESCRIPCION GENERAL DEL PROCEDIMIENTO		
PASOS	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1.	Cliente	Presenta el arte o machote del diseño en forma escrita.
2.	Gerente general	Planifica diseño
3.	Diseñador grafico	Se hace el diseño de los calendarios.
4.	Diseñador grafico	Presenta al cliente para ver si le gusta.
5.	Cliente	Si aprueba el diseño
6.	Diseñador grafico	Hace el proceso de montaje en el programa freehand, photoshop
7.	Diseñador grafico	Se hace una revisión de la impresión para verificar que se ha hecho el
8.	Diseñador grafico	Montaje de forma adecuada.
9.	Diseñador grafico	Se manda el diseño a una maquina RIP por medio de la red.
10.	Diseñador grafico	Saca el negativo del diseño.
11.	Diseñador grafico	Manda negativo a fotomecánica.
12.	Fotomecánico	Recibe el negativo y se pasa a revisión
13.	Fotomecánico	Revisa que el negativo no tenga imperfecciones
14.	Fotomecánico	Los negativos se queman en la maquina vacum.
15.	Fotomecánico	Se obtiene una plancha quemada.
16.	Fotomecánico	La plancha quemada se lava con un revelador.
17.	Jefe inmediato	Se revisa
18.	Fotomecánico	Se manda a impresión.
19.	Prensista	Prepara trabajo que se va a imprimir.
20.	Prensista	Saca prueba y verifica
21.	Prensista	Se imprime
22.	Prensista	Coloca barniz a la impresora para dar brillo al cartón del calendario.

23.	Guillotina	Corta los pliegos de cartón y el papel con las medidas específicas del calendario.
24.	Guillotina	Manda el material al departamento de acabado.
25.	Encargado de calidad	Verifica que las hojas de cada mes tengan las fechas y colores detallados.
26.	Encargado de acabado	Arma las páginas impresas con el cartón y se engrapan.
27.	Encargado de acabado	Empaca los calendarios.
28.	Encargado de acabado	Mandan a bodega.
29.	Transportista	Lleva los calendarios al cliente

4. Procedimiento de fabricación de documentos fiscales

DESCRIPCION GENERAL DEL PROCEDIMIENTO		
PASOS	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1.	Cliente	Presenta la autorización que el ministerio de hacienda le extiende para elaboración de los documentos (el documento detalla cantidad y autorización de correlativos).
2.	Gerente general	Planifica diseño
3.	Diseñador grafico	Hace el diseño, se le presenta al cliente para ver si le gusta.
4.	Cliente	Aprueba el diseño
5.	Diseñador grafico	Hace el proceso de montaje en el programa freehand, photoshop
6.	Diseñador grafico	Manda el diseño a una maquina RIP por medio de la red.
7.	Diseñador grafico	Se saca el negativo.
8.	Diseñador grafico	Manda el negativo a fotomecánica.
9.	Fotomecánico	Recibe el negativo y se pasa a revisión.
10.	Fotomecánico	Revisa que el negativo no tenga imperfecciones
11.	Fotomecánico	Negativos se queman en la maquina Vacum.
12.	Fotomecánico	Obtiene una plancha quemada.
13.	Fotomecánico	Lava con un revelador la plancha quemada.
14.	Jefe inmediato	Se revisa la plancha
15.	Fotomecánico	Se manda a impresión.
16.	Prensista	Prepara trabajo que se va a imprimir.
17.	Prensista	Saca prueba y verifica calidad de las tonalidades
18.	Prensista	Se imprime el diseño.
19.	Guillotista	Corta el material poniendo las medidas del diseño al la guillotina.
20.	Guillotista	Se manda el material a la maquina tipográfica.
	Tipógrafo	Coloca el material en la maquina y se le imprime el correlativo

21.		por juegos de tres o de dos facturas.
	Tipógrafo	Manda el material al departamento de acabado.
22.	Encargado de calidad	Verifica que los juegos de tres o dos facturas tengan el mismo
23.		correlativo.
	Encargado de acabado	Se arman en bloques de cincuenta juegos
24.	Encargado de acabado	Se pegan los bloques de factura
25.	Encargado de acabado	Se espera a que seque la pega
26.	Encargado de acabado	Empaca los bloques y coloca al paquete la muestra de una factura.
27.	Encargado de acabado	Mandan a bodega.
28.	Transportista	Llevar el producto al cliente
29.		

SITUACION ACTUAL

1. Diagrama de Procedimientos de la Elaboración de Libretas Colección Joyas de Ceren

GRAFICA Nª 1		RESUMEN				
		ACTIVIDADES				ACTUAL
METODO ACTUAL <input checked="" type="checkbox"/> PROPUESTA <input type="checkbox"/>		OPERACIÓN	○			23
		TRANSPORTE	⇒			7
		DEMORA	◐			0
		INSPECCION	◻			3
		ALMACENAJE	▽			1
		TOTAL				34
pasos	DESCRIPCION	○	⇒	◐	◻	▽
1	Cliente presenta el arte o montaje del diseño	○				
2	Gerente planifica diseño	○				
3	Diseñador hace el proceso de montaje en el programa freehand, photoshop	○				
4	Diseñador arma en cuatro partes el diseño en el sistema para imprimirlo	○				
5	Diseñador imprime	○				
6	Diseñador Hace una revisión de la impresión para verificar que se ha hecho el montaje de forma adecuada.	○				
7	Diseñador manda el diseño a una maquina RIP por medio de la red		⇒			
8	Diseñador saca el negativo del diseño	○				
9	Diseñador manda a fotomecánica		⇒			
10	Fotomecánico recibe el negativo y se pasa a revisión	○				
11	Fotomecánico revisa que el negativo no tenga imperfecciones				◻	
12	Fotomecánico queman negativos en maquina vacum	○				
13	Fotomecánico obtiene una plancha quemada	○				
14	Fotomecánico lava plancha con un revelador	○				
15	pasa a revisión con el jefe inmediato				◻	
16	Fotomecánico manda a impresión		⇒			
17	Se recibe la plancha y orden de trabajo con medidas del papel, colores a utilizar y tiraje.	○				

PASOS	DESCRIPCION	○	⇒	◐	◻	▽
18	Premsista imprime	○				
19	Premsista pasa los pliegos impresos a guillotina		⇒			
20	Guillotínista pone las medidas a la maquina	○				
21	Guillotínista coloca los pliegos y se cortan	○				
22	Encargado de acabado recibe las impresiones.	○				
23	Encargado de acabado compaginan en juegos de tres partes	○				
24	Encargado de calidad verifica que la impresión tenga los colores y diseño perfecto				◻	
25	Encargado de acabado encola las libretas	○				
26	Encargado de acabado agrega un cartón en la parte de atrás a la paginas de libreta	○				
27	Encargado de acabado pasa a la maquina engrapadora las libretas		⇒			
28	Encargada de engrapado engrapan las libretas armadas	○				
29	Encargada de engrapado pasa las libretas a la maquina empastadora		⇒			
30	Encargado de empastado empasta libretas	○				
31	Encargada de empastado pasa libretas terminadas a la guillotina para quitar el exceso de material		⇒			
32	Guillotínista corta sobrante de material	○				
33	Empacadoras, empacan libretas terminadas	○				
34	Empacadora llevan a bodega producto terminado					▽

2. Procedimiento de Fabricación de Cajas Plegadizas (cajas de medicamentos)

GRAFICA Nª 2		RESUMEN				
		ACTIVIDADES				ACTUAL
METODO ACTUAL <input checked="" type="checkbox"/> PROPUESTA <input type="checkbox"/>		OPERACIÓN				22
		TRANSPORTE				7
		DEMORA				1
		INSPECCION				8
		ALMACENAJE				1
		TOTAL				39
PASOS	DESCRIPCION					
1	Cliente presenta el arte o machote del diseño en forma escrita					
2	Gerente planifica diseño					
3	Diseñador hace el diseño de la caja					
4	Diseñador presenta el diseño al cliente para ver si le gusta					
5	Cliente aprueba el diseño se prosigue hacer el negativo					
6	Diseñador hace el proceso de montaje en el programa freehand, photoshop.					
7	Diseñador manda el diseño a una maquina RIP por medio de la red					
8	Diseñador saca el negativo del diseño					
9	Diseñador manda negativo a fotomecánica					
10	Fotomecánico recibe el negativo y se pasa a revision					
11	Fotomecánico revisa que el negativo no tenga imperfecciones					
12	Fotomecánico queman negativos en maquina vacum					
13	Fotomecánico obtiene una plancha quemada					
14	Fotomecánico lava plancha con un revelador					
15	pasa a revisión con el jefe inmediato					
16	se manda a impresión					
17	Prensista imprime el diseño en maquina de impresión					
18	Prensista revisa que toda este bien					

PASOS	DESCRIPCION	○	➔	◐	◻	▽
19	Previsista manda pliegos a barnizad		➔			
20	Encargado de barniz coloca el pliego de cartón impreso en maquina mineradora para que se barnice	○	➔			
21	Encargado de barniz, barniza pliego impreso	○				
22	Encargado de barniz manda pliego barnizado a troquelado		➔			
23	Troquelador verifica la orden de trabajo con el material impreso que este acorde con el troquel				◻	
24	Troquelador coloca el troquel, lo acuña para darle las medidas	○				
25	Troquelador mira registro de troquel con pliego impreso en mesa de alimentación de pliegos				◻	
26	Troquelador hace arreglos de cortes para poner presión en partes que no cortan	○				
27	Troquelador coloca las matrices para obtener el sisado en el cartón o cajas según las impresas en el pliego	○				
28	Troquelador revisa constantemente que el sisado no reviente y corte bien				◻	
29	Destroquelador, destroquela las cajas marcadas en el pliego (se desprenden una por una del pliego)	○				
30	Destroquelador pasa las cajas al departamento de acabado		➔			
31	Encargada de calidad revisa que las tonalidades estén parejas y que el sisado este acorde alas medidas especificadas				◻	
32	Encargada de calidad pasa las cajas a la maquina pegadora		➔			
33	Pegador de cajas coloca las cajas haciendo el arreglo (pegue lineal de forma automática)	○				
34	Se reciben las cajas pegadas y se toman en paquetes de 50	○				
35	Encargado de acabado se verifica que las cajas estén pegadas correctamente				◻	
36	Encargada de acabado se enfajan las cajas ya pegadas en bloques de cincuenta	○				
37	Encargado de acabado empaca	○				
38	Encargada de acabado lleva a bodega producto terminado					▽
39	Transportista entrega las cajas.	○				

3. Procedimiento de elaboración de calendarios

GRAFICA Nª 3		RESUMEN					
		ACTIVIDADES				ACTUAL	
METODO ACTUAL <input checked="" type="checkbox"/> PROPUESTA <input type="checkbox"/>		OPERACIÓN	○				17
		TRANSPORTE	⇒				6
		DEMORA	◐				0
		INSPECCION	◻				5
		ALMACENAJE	▽				1
		TOTAL				28	
PASOS	DESCRIPCION	○	⇒	◐	◻	▽	
1	Ciente presenta el arte o machote del diseño en forma escrita	○					
2	Gerente planifica diseño y se acuerda costo	○					
3	Diseñador hace el diseño de los calendarios	○					
4	Diseñador presenta el diseño al cliente para ver si le gusta	○					
5	Ciente aprueba el diseño	○					
6	Diseñador hace el proceso de montaje en el programa freehan , photoshop	○					
7	Diseñador hace una revisión de la impresión para verificar que se ha hecho el Montaje de forma adecuada				◻		
8	Diseñador manda el diseño por medio de una maquina RIP por medio		⇒				
9	Diseñador se saca el negativo del diseño	○					
10	Diseñador manda negativo a fotomecánica		⇒				
11	Fotomecánico recibe el negativo y se pasa a revisión	○					
12	Fotomecánica se revisa que el negativo no tenga imperfecciones en la maquina procesadora de negativos				◻		
13	Fotomecánico queman en la maquina vacum los negativos	○					
14	Fotomecánico obtiene una plancha quemada	○					
15	Fotomecánico lava con un revelador plancha quemada	○					
16	pasa a revisión con el jefe inmediato				◻		
17	Fotomecánico manda a impresión		⇒				

PASOS	DESCRIPCION	○	⇒	◐	◻	▽
18	Premsista prepara trabajo que se va a imprimir	○				
19	Premsista saca prueba y verifica según arte aprobado				◻	
20	Premsista imprime el diseño	○				
21	Premsista coloca barniz a la impresora para dar brillo al cartón del calendario	○				
22	Guillotínista corta los pliegos de cartón y el papel con las medidas específicas del calendario	○				
23	Guillotínista manda el material al departamento de acabado		⇒			
24	Encargada de calidad verifica que las hojas de cada mes tenga los fechas y colores detallados				◻	
25	Encargado de acabado arman las paginas impresas con el cartón y se engrapan	○				
26	Encargada de acabado empaca los calendarios	○				
27	Encargada de acabada en bodega el producto					▽
28	Transportista lleva los calendarios al cliente		⇒			

4. Procedimiento para la elaboración de documentos fiscales

GRAFICA Nª 4		RESUMEN					
		ACTIVIDADES				ACTUAL	
METODO ACTUAL <input checked="" type="checkbox"/> PROPUESTA <input type="checkbox"/>		OPERACIÓN	○				16
		TRANSPORTE	⇒				6
		DEMORA	◐				2
		INSPECCION	◻				4
		ALMACENAJE	▽				1
		TOTAL					29
PASOS	DESCRIPCION	○	⇒	◐	◻	▽	
1	Cliente presenta la autorización que el ministerio de hacienda le extiende para elaboración de los documentos (el documento detalla cantidad y autorización de correlativos)	○					
2	Gerente planifica diseño	○					
3	Diseñador presenta el diseño al cliente para ver si le gusta			◐			
4	Cliente aprueba el diseño	○					
5	Diseñador hace el proceso de montaje en el programa freehand, photoshop	○					
6	Diseñador manda el diseño a una maquina RIP por medio de la red.		⇒				
7	Diseñador saca el negativo	○					
8	Diseñador manda el diseño a fotomecánica		⇒				
9	Fotomecánico recibe el negativo y se pasa a revisión	○					
10	Fotomecánico revisa que el negativo no tenga imperfecciones.				◻		
11	Fotomecánico queman negativos en la maquina vacum	○					
12	Fotomecánico obtiene una plancha quemada	○					
13	Fotomecánico lava con un revelador la plancha quemada	○					
14	Fotomecánico pasa a revisión con el jefe inmediato				◻		
15	Fotomecánico manda a impresión		⇒				
16	Prensista prepara trabajo que se va a imprimir	○					
17	Prensista saca prueba y verifica según arte aprobado				◻		

Pasos	DESCRIPCION	○	⇒	◐	◻	▽
18	Prensista imprime el diseño	○				
19	Guillotínista corta el material poniendo las medidas del diseño al la guillotina	○				
20	Guillotínista se manda el material a la maquina tipográfica	○	⇒			
21	Tipógrafo coloca el material en la maquina y se le imprime el correlativo por juegos de tres o de dos facturas	○				
22	Tipógrafo manda el material al departamento de acabado		⇒			
23	Encargada de calidad verifica que los juegos de tres o dos facturas tengan el mismo correlativo				◻	
24	Encargada de acabado arman en bloques de cincuenta juegos	○				
25	Encargada de acabado pega los bloques de factura	○				
26	Encargada de acabado espera a que seque la pega			◐		
27	Encargada de acabado empaca los bloques y coloca al paquete la muestra de una factura.	○				
28	Encargado de acabado manda a bodega.					▽
29	Transportista lleva el producto al cliente		⇒			

ANEXO 9

***MANUAL DE CALIDAD PARA LA IMPRENTA PRAKIN S.A.
DE C.V.***

Imprenta Prakin S. A. de C. V.



Manual de Calidad

	<p style="text-align: center;">IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE CALIDAD</p>	<p style="text-align: center;">Índice</p>
		<p style="text-align: center;">Fecha: 26/ 3 / 09</p>
<p>INDICE</p>		
<p>INTRODUCCIÓN DEL MANUAL</p>		
<p>NOTA DE APROBACIÓN</p>		
		<p style="text-align: right;">Sección</p>
<p>A. Parte introductoria</p>		
<p>1. Introducción.....</p>	<p style="text-align: right;">1</p>	
<p>2. Objetivo y campo de aplicación</p>	<p style="text-align: right;">1</p>	
<p>3. Alcance.....</p>	<p style="text-align: right;">1</p>	
<p>4. Exclusiones.....</p>	<p style="text-align: right;">1</p>	
<p>5. Responsables.....</p>	<p style="text-align: right;">1</p>	
<p>6. Estructura organizativa.....</p>	<p style="text-align: right;">2</p>	
<p>7. Establecimiento de visión, misión, política y objetivos de calidad.....</p>	<p style="text-align: right;">2</p>	
<p>B. Requisitos normativos</p>		
<p>1. Sistema de Gestión de la Calidad.....</p>	<p style="text-align: right;">3</p>	
<p>2. Responsabilidad de la Dirección</p>	<p style="text-align: right;">5</p>	
<p>3. Gestión de los Recursos.....</p>	<p style="text-align: right;">8</p>	
<p>4. Realización del Producto</p>	<p style="text-align: right;">9</p>	
<p>5. Medición, Análisis y mejora</p>	<p style="text-align: right;">13</p>	

	IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE CALIDAD	Introducción
		Fecha: 26/ 3 / 09
<p style="text-align: center;">INTRODUCCIÓN.</p> <p>El presente manual de calidad, se ha elaborado con el propósito que la imprenta Prakin S. A de C. V. cuente con una herramienta técnica administrativa que defina los requisitos que deben cumplirse en el sistema de gestión de la calidad y a la vez sirva de orientación y consulta a los diferentes empleados en la realización de las actividades que le competen dentro del sistema de calidad.</p> <p>Por consiguiente el manual contiene una nota de aprobación, una introducción de lo que es el manual, objetivo y campo de aplicación, alcance, exclusiones, responsables de dar lineamiento y aprobación del manual, estructura orgánica del sistema; establecimiento de la misión, visión, política y objetivos de calidad y una descripción detallada de los requisitos que deben cumplirse en la implementación del sistema de gestión de calidad.</p>		

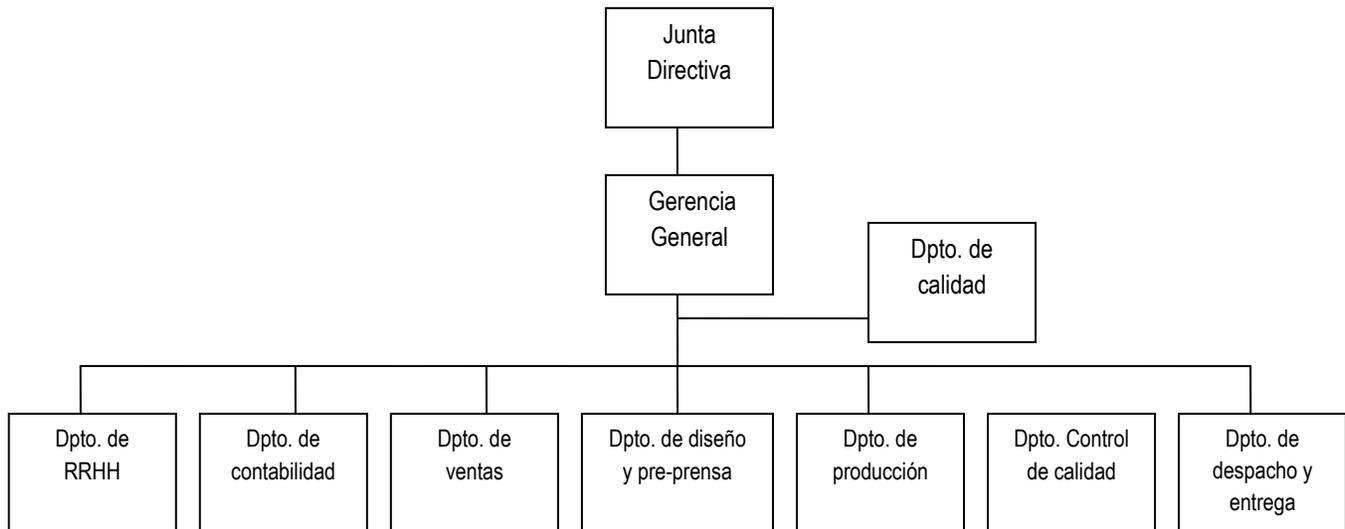
	<p>I</p> <p>MPRENTA PRAKIN S. A DE C. V.</p> <p>MANUAL DE CALIDAD</p>	<p>Aprobación</p> <hr/> <p>Fecha: 26/ 3 / 09</p>
<p>Empresa</p> <p>Prakin S. A de C. V.</p>		
<p>Manual de Calidad</p> <p>(Integrado como Herramienta Técnica Administrativa)</p>		
<p>APROBADO</p> <p>La junta Directiva de la imprenta Prakin S. A. de C. V. en uso de sus facultades legales y administrativas, aprueba el presente Manual de Calidad con el propósito que la organización cuente con una herramienta técnica administrativa que defina los requisitos establecidos por las normas de calidad para que los empleados desarrollen adecuadamente su trabajo y dar cumplimiento al sistema de gestión de calidad.</p>		
<p>Dado en la ciudad de San Salvador, a las _____ horas del día _____</p> <p>Del mes de _____ del año dos mil nueve.</p>		
<p>Fecha de actualización _____</p>		

	IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE CALIDAD	SECCION 1
		Fecha: 26/ 3 / 09
<p>A. PARTE INTRODUCTORIA</p> <p>1. INTRODUCCIÓN.</p> <p>El presente manual de calidad describe el sistema de gestión de calidad de la imprenta Prakin S: A de C. V. el cual es un requerimiento obligatorio del sistema que las empresas deben establecer y mantener bajo la norma ISO 9001:2000.</p> <p>Prakin S. A de C. V. es una empresa dedicada a la fabricación de productos de impresiones en artes gráficas, actualmente tienen cobertura de mercado a nivel regional, además cuenta con 28 empleados en las áreas de administración, ventas, y producción.</p> <p>2. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.</p> <p>El propósito del siguiente manual de calidad es de especificar los requisitos del sistema de gestión de calidad en la imprenta Prakin S. A de C. V. para aumentar la satisfacción del cliente mediante la aplicación eficaz del sistema incluyendo los procesos para la mejora continua del sistema, garantizando la conformidad de los requisitos del cliente y proporcionar productos que satisfagan las necesidades de los mismos.</p> <p>3. ALCANCE</p> <p>El presente manual de calidad es aplicable a todo el sistema de gestión de calidad de la imprenta Prakin S. A. de C. V. y a sus empleados ya que deberán estudiarlo y ejecutarlo según corresponda a sus actividades.</p> <p>4. EXCLUSIONES</p> <p>En el sistema de gestión de calidad de Prakin S. A de C. V. no se han hecho exclusiones de ningún requisito que contiene la norma ISO 9001:2000, debido a la actividad económica a que se dedica la empresa.</p> <p>5. RESPONSABLES</p> <p>La Junta Directiva es la responsable de dar los lineamientos y aprobación de este manual de calidad, que describe el sistema de calidad. El coordinador de la calidad, es el responsable de asegurar que los procesos necesarios se establezcan y se mantengan para el buen funcionamiento del sistema de gestión de la calidad.</p>		

	IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE CALIDAD	SECCIÓN 2
		Fecha: 26/ 3 / 09

6. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

A continuación se presenta la estructura organizativa de la imprenta, que permite visualizar el nivel jerárquico que tiene cada persona en la institución.



7. ESTABLECIMIENTO DE LA MISIÓN, VISIÓN, POLÍTICA Y OBJETIVO DE CALIDAD.

VISIÓN

Ser líderes a nivel nacional, en la elaboración de productos propios de las artes gráficas; mediante la utilización de materiales de calidad, procesos actualizados y tecnología de vanguardia, para cubrir las necesidades de la industria, el comercio y servicios del país y así fomentar el desarrollo social sostenible del país.

MISIÓN

Nuestro compromiso es responder a las demandas de nuestros clientes utilizando materias primas, procesos y tecnología de calidad; garantizando con ello, beneficios para los accionistas y empleados de nuestra empresa.

	IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V. MANUAL DE CALIDAD	SECCIÓN 3 Fecha: 26/ 3 / 09
---	--	---

POLÍTICA DE CALIDAD

Nos comprometemos ofrecer a nuestros clientes productos que cumplan con sus requisitos mediante la utilización de materia prima de calidad, equipo de producción óptimo y un personal competente, todo esto a través de la mejora continua.

OBJETIVOS DE CALIDAD

- Cumplir con los requisitos de nuestros clientes entregando sus productos en el menor tiempo posible para aumentar su satisfacción.
- Aplicar las acciones correctivas y preventivas necesarias para reducir fallas o desviaciones durante la realización del producto.
- Proporcionar personal competente y equipos de producción apropiados para lograr la conformidad de los requisitos del producto.

B. REQUISITOS NORMATIVOS

1. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Requisitos Generales

La empresa Prakin S. A. de C. V., establece, documenta, implementa y mantiene un sistema de gestión de la calidad y mejora continuamente su eficacia de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 9001:2000. Definiendo lo siguiente: Para el SGC la empresa identifica los procesos necesarios y su aplicación, determinando así la secuencia e interacción entre estos (ver apéndice al final de este manual), mediante criterios y métodos necesarios para asegurar que tanto la operación como el control sean eficaces. Asegurar la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y realizar el seguimiento, la medición y el análisis de éstos procesos, implementando las acciones necesarias para que los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos sean alcanzados.

	IMPRENTA PRAKIN S. A. DE C. V. MANUAL DE CALIDAD	SECCIÓN 4
		Fecha: 26/ 3 / 09
<p>Requisitos de la Documentación</p> <p>Generalidades</p> <p>La documentación del sistema de gestión de calidad de la organización incluye:</p> <p>Declaración documentada de la política y objetivos de calidad.</p> <p>La organización ha establecido la política y objetivos de calidad la cual puede consultarse en la sección 1 y 2 de este manual de calidad. Los objetivos están relacionados de forma coherente con la política de calidad.</p> <p>Un manual de Calidad.</p> <p>Procedimientos de calidad. Para el funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad, se encuentran documentados los procedimientos relevantes de la organización (ver Manual de Procedimientos); y los procedimientos requeridos por la norma ISO 9001:2000 que a continuación se detallan: Control de documentos, Control de registros, Control de las no conformidades, Auditorías internas, Acciones preventivas, Acciones correctivas.</p> <p>Manual de Calidad</p> <p>La organización establece y mantiene el presente Manual de Calidad como soporte para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad. La estructura del Manual de Calidad se encuentra dividida en dos partes, la primera parte es introductoria (Introducción, Objeto y Campo de Aplicación, Alcance y exclusiones) y la segunda parte describe la manera como se cumplen los requisitos de la Norma ISO 9001:2000 (Sistema de Gestión de la calidad, Responsabilidad de la dirección, Gestión de los Recursos, Realización del producto, Medición, análisis y mejora).</p> <p>Control de Documentos</p> <p>Los documentos que forman parte del Sistema de Gestión de Calidad son revisados periódicamente por el coordinador de la calidad su actualización tiene que ser previamente acordada por el mismo, esto es conforme al procedimiento del control de documentos. Para este control es necesario hacer uso de la lista maestra de documentos.</p>		

	IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V. MANUAL DE CALIDAD	SECCIÓN 5 <hr/> Fecha: 26/ 3 / 09
<p>Control de Registros</p> <p>Los registros de calidad prueban y certifican que las actividades que se realizan cumplen con los requisitos del Sistema de Calidad y lo que se dice en los procedimientos. Se programan reuniones periódicas que permiten a los empleados solventar cualquier clase de duda en el cumplimiento de sus tareas en torno al tema de mejoramiento continuo y calidad.</p> <p>2. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN</p> <p>Compromiso de la Dirección</p> <p>La Dirección de Prakin S. A. de C. V. proporciona evidencia de su compromiso con el desarrollo y la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad así como con la mejora continua, establece políticas y objetivos de calidad. Este compromiso se puede evidenciar en:</p> <p>La comunicación dentro de la organización sobre la importancia de satisfacer los requisitos del cliente, la política de calidad que se da a conocer a todos los miembros de la organización, la definición de los objetivos de calidad y la realización de la revisión del sistema por la alta dirección la cual asegura la disponibilidad de recursos.</p> <p>Enfoque al Cliente</p> <p>La empresa reconoce la importancia del cliente, por tanto, la alta dirección monitorea el cumplimiento de todos los requisitos que el cliente determina, garantizando y aumentando la satisfacción del mismo; tomando en cuenta el apartado 7.2.1 del plan para la aplicación de la Normas ISO 9001:2000 para la mejora de los procesos de las pequeñas imprentas el cual determina los requisitos relacionados con el producto y el 8.2.1 que describe el seguimiento de los clientes y los métodos a seguir para conocer la percepción del cliente con respecto al producto suministrado.</p>		

	<p style="text-align: center;">IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V.</p> <p style="text-align: center;">MANUAL DE CALIDAD</p>	<p style="text-align: center;">SECCIÓN 6</p>
		<p style="text-align: center;">Fecha: 26/ 3 / 09</p>
<p>Política de Calidad</p> <p>La alta dirección plantea el compromiso con el Sistema de Gestión de Calidad a través de la política de calidad, citada en la sección 2 de este manual; la cual declara el propósito y asegura el cumplimiento de los requisitos de sus clientes y el mejoramiento continuo de sus procesos.</p> <p>PLANIFICACIÓN</p> <p>Objetivos de Calidad</p> <p>Los objetivos de calidad están definidos en la sección tres del presente manual de calidad, estos están ligados de forma coherente con la política de calidad y la alta dirección de la empresa se encarga de revisarlos y actualizarlos de acuerdo a las necesidades que se presenten.</p> <p>Planificación del Sistema de Gestión de Calidad</p> <p>La organización define como estrategia de planificación del Sistema de Gestión de Calidad, la documentación de manuales y de los procedimientos para la elaboración de productos que permitan identificar los responsables de las actividades a realizar y los registros a elaborar con el fin de mantener con ello la integridad del Sistema de Gestión de Calidad cuando se presenten cambios.</p> <p>RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN</p> <p>Responsabilidad y Autoridad</p> <p>La alta dirección define las autoridades y responsabilidades dentro de la organización, mediante el Manual de Análisis y Descripción Puestos y Manual de Procedimientos de trabajo. La cual también se refleja en el organigrama general plasmado en la sección 2 de este manual.</p> <p>Representante de la Dirección</p> <p>La Junta directiva asigna un miembro como representante para el Sistema de Gestión de Calidad, quien asegura que se establezca y mantengan los procesos necesarios para la ejecución del Sistema de Gestión de Calidad; a la vez informa a la Junta directiva cualquier necesidad de mejora, asegurando la promoción del cumplimiento del requisito del cliente en todos los procesos en los que se ha implantado el sistema. A este representante se le asigna un grupo de personas para que le ayuden a llevar a cabo para llevar sus funciones el cual es denominado comité de calidad y esta conformado por un miembro de cada unida orgánica o departamento</p>		

	<p style="text-align: center;">IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V.</p> <p style="text-align: center;">MANUAL DE CALIDAD</p>	SECCIÓN 7
		Fecha: 26/ 3 / 09
<p>Comunicación Interna</p> <p>La comunicación interna dentro de la organización se realiza a través de reuniones programadas anticipadamente en la que la alta dirección, jefes y encargados de unidades se reúnen para informar lo ocurrido durante el período previo a la reunión, se dan los lineamientos dictados por la Alta Dirección y planifica las actividades a ejecutar en el transcurso del siguiente período hasta la próxima reunión. La organización utiliza los canales de comunicación interna disponibles tales como: carteleras, publicaciones internas, reuniones con el personal, memos o cualquier otro medio computarizado para hacer llegar al personal informes, material de capacitación, difusión de temas de calidad, etc.</p> <p>Revisión de la Dirección</p> <p>La alta dirección tiene el compromiso de revisar el sistema en intervalos definidos de antemano. La revisión permite a la dirección visualizar el funcionamiento del sistema de calidad y tomar decisiones que permiten su mejora y la necesidad de hacer cambios en la política y objetivos de calidad si fuere necesario. Los registros de las revisiones deben realizarse de modo de garantizar que se han llevado a cabo según lo establecido. Es recomendable que las revisiones se hagan semestralmente o anualmente.</p> <p>Información para la Revisión</p> <p>Las revisiones se efectúan recibiendo información a través de los elementos del sistema que permiten visualizar el desempeño del cliente, los procesos, el producto y de las revisiones internas.</p> <p>Resultado de la revisión</p> <p>Como resultado de la revisión del sistema, se establecen acciones que permiten mejorar el sistema de calidad sus procesos, mejorar el producto y la asignación de recursos para lograrlo. Dado su importancia, es necesario establecer el periodo en el que se llevará a cabo.</p>		

	IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V.	SECCIÓN 8
	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: 26/ 3 / 09
<p>3. GESTIÓN DE LOS RECURSOS</p> <p>Provisión de Recursos</p> <p>La provisión de los recursos, se hace a través del procedimiento de gestión de recursos. Los recursos son indispensables para toda organización por tanto, es necesario contar con los recursos para operar el sistema de calidad, con el propósito de lograr la satisfacción del cliente.</p> <p>Recursos Humanos</p> <p>Generalidades</p> <p>Las personas son la clave del éxito de la organización, es importante reconocerlo y lograr que el personal que realizan actividades que afectan la calidad sean competentes, con base en la educación, formación, habilidades y experiencia, conforme se describe en el Manual de Análisis y Descripción de Puestos. La contratación del personal idóneo se realiza mediante el procedimiento de selección y contratación del personal.</p> <p>Competencia, toma de Conciencia y Formación</p> <p>La organización adquiere al personal competente que realiza trabajos que afectan a la calidad del producto, mediante planificaciones y proporcionando al personal la formación y la toma de conciencia en la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de calidad, a la vez mantiene los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia del personal.</p> <p>Infraestructura</p> <p>La organización cuenta con la infraestructura, maquinaria y equipo, equipo de transporte y equipo de comunicación necesarios, adecuados y en buen estado, para que el personal pueda desarrollar plenamente sus actividades asignadas, teniendo buenos aportes para el buen funcionamiento del sistema de gestión de calidad, facilitando el cumplimiento de los requisitos del cliente y las condiciones de acuerdo al tipo de producto que se realice. Toda la infraestructura de la empresa se le da mantenimiento constantemente.</p>		

	IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V. MANUAL DE CALIDAD	SECCIÓN 9
		Fecha: 26/ 3 / 09
<p>Ambiente de Trabajo.</p> <p>La empresa determina las condiciones físico-ambientales de la organización, con el fin de adecuarlas y mejorarlas al entorno del lugar, para que el ambiente de trabajo sea el más adecuado para la eficacia de las operaciones. Entre esas condiciones se considera; Calor, ruido, higiene, humedad, limpieza, contaminación, seguridad en el trabajo, entre otros.</p> <p>4. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</p> <p>Planificación de la realización del producto</p> <p>Durante la planificación del producto la organización determina los objetivos y los requisitos necesarios del producto, estableciendo los procesos de realización del producto que cumplan con los requisitos determinados en la planificación y los recursos necesarios, a la vez realizan actividades de verificación, validación, seguimiento y pruebas específicas para el producto. Todo lo anterior esta registrado para proporcionar evidencia que se esta cumpliendo con los requisitos del producto.</p> <p>Procesos Relacionados con el Cliente</p> <p>Determinación y revisión de los requisitos relacionados con el producto</p> <p>La organización determina los requisitos especificados para el cliente, acordando a la vez los requisitos de entrega del producto. Asimismo los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el servicio, cualquier requisito adicional determinado tanto por parte del cliente como por parte de la empresa. El Coordinador de calidad revisa los requisitos relacionados con el producto y asimila las diferencias existentes entre los requisitos del cliente expresados previamente con los requisitos del pedido.</p> <p>Todos los requisitos o cambios de los mismos se dan gracias a la comunicación efectiva por parte de la organización a través del encargado de la calidad para que este pueda llevar un control de los pedidos de los clientes y los requisitos que conllevan al pedido, como lo es la información sobre el producto, las consultas y modificaciones y la retroalimentación del cliente, la cual incluye también sus quejas o sugerencias.</p>		

	IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V. MANUAL DE CALIDAD	SECCIÓN 10 Fecha: 26/ 3 / 09
---	--	--

DISEÑO Y DESARROLLO

Planificación del diseño y desarrollo

La organización planifica y controla el diseño y desarrollo del producto, durante este proceso la organización determina: las etapas del diseño y su desarrollo, así como también la revisión, verificación y validación que sean apropiadas a cada etapa del diseño, además de delegar responsabilidad al personal involucrado en el proceso del diseño. Los resultados de la planificación serán actualizados según se considere apropiado, esto en la medida que evoluciona el diseño del producto.

Elementos de entrada para el diseño y desarrollo.

La organización determina los elementos de entrada necesarios relacionados con los requisitos del cliente para realizar el producto, los requisitos legales y reglamentarios e información proveniente de otros diseños similares; todo esto para poder acordar el proceso que se llevará a cabo y las personas que se involucrarán en la fabricación del producto solicitado.

Resultados del Diseño y Desarrollo

Los resultados del diseño y desarrollo son proporcionados de tal manera que permita realizar la verificación de los elementos de entrada, a la vez proporcionar información apropiada para la compra, la producción y especificar las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto.

Revisión del diseño y desarrollo

La revisión del diseño y desarrollo se realiza en etapas determinadas del proceso para definir que los resultados parciales cumplan con los requisitos de entrada y lo planificado, identificando los problemas y planteando las acciones necesarias para su solución.

	IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V.	SECCIÓN 11
	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: 26/ 3 / 09

Verificación del Diseño y Desarrollo

La verificación del diseño se lleva a cabo para determinar que los resultados planificados en un momento determinado del proceso de realización cumplan con los requisitos del cliente, este paso puede realizarse al final de cada etapa de elaboración del producto.

Validación del Diseño y desarrollo

Se lleva a cabo para determinar si el producto cumple con los requisitos para su uso especificado, la validación debe completarse antes de la entrega o implementación del producto, para ello deben mantenerse registros de los resultados de la validación y de cualquier acción que sea necesaria.

Control de los cambios del diseño y Desarrollo

Cualquier cambio en el diseño se registra y se informa al personal involucrado que podría verse afectado, también es necesario revisar, verificar y validar los cambios según sea apropiado. Es sumamente importante tener registro de los cambios efectuados en el diseño y desarrollo del producto.

COMPRAS

Proceso de compras

La materia prima es un punto inicial para poder llevar un control adecuado de la calidad del producto, por tal razón la organización evalúa y selecciona proveedores que cumplan con requisitos de compras establecidos, se hace una adecuada descripción del producto a comprar y verificando los productos comprados para garantizar la calidad de los mismos, ya que es un proceso que se define de acuerdo a las necesidades específicas de cada una de las compras.

En el Manual de Procedimientos se presenta un procedimiento de compra, y al momento de ingresar los bienes comprados se verifican que cumplan con lo establecido y se registran en el formato de verificación de los bienes comprados.

	IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V.	SECCIÓN 12
	MANUAL DE CALIDAD	Fecha: 26/ 3 / 09
<p>PRODUCCIÓN</p> <p>Control y Validación de los Procesos de Producción</p> <p>La organización planifica los procesos de producción para desarrollar las operaciones de manera adecuada, ya que la información que describen las características del producto esta disponible para que los empleados realicen bien su trabajo, a la vez de hacer el uso apropiado del equipo e implementar seguimiento y medición en los procesos y en actividades de liberación y entrega. Es esencial identificar si hay procesos en los que no puedan verificarse los resultados durante su realización, sino hasta que esté el proceso terminado, por tanto, dicho proceso debe demostrar la capacidad de cumplir con lo planificado para que puedan ser validados. Los procesos sujetos a validación deben ser revisados, aprobados y contar con procedimientos específicos.</p> <p>Identificación y trazabilidad</p> <p>La organización identifica el producto durante toda su etapa de realización, y lleva la trazabilidad del producto desde que adquiere la materia prima hasta que el producto es entregado y utilizado por el cliente.</p> <p>Propiedad del cliente</p> <p>La organización cuida los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. Esta preservación incluye la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección.</p> <p>Control de los dispositivos de seguimiento y medición.</p> <p>Por medio de procesos de seguimiento y medición se comprueba la conformidad del producto con los requisitos determinados. Las actividades de seguimiento se realizan a través de observaciones para determinar el adecuado desenvolvimiento del producto a través de las diferentes etapas. Las actividades de medición están respaldadas por un equipo que sea adecuado y se encuentre calibrado, para que asegure la confiabilidad de las mediciones. La organización toma las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado, por lo que es importante llevar registros de la calibración de los equipos y del software.</p>		

	IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE CALIDAD	SECCION 13
		Fecha: 26/ 3 / 09

5. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

Satisfacción del Cliente.

La organización mide la satisfacción del cliente ya que es una de las mejores maneras para retroalimentar al sistema de calidad, por lo que utiliza métodos que permiten tener información confiable sobre la opinión de satisfacción o insatisfacción del cliente; lo cual se convierte en un medio para tomar ventaja competitiva sobre los resultados obtenidos. Para medir la satisfacción del cliente se utiliza una pequeña encuesta telefónica después de entregado el producto y un buzón de quejas y sugerencias.

Auditorias Internas

El establecimiento de auditoria de calidad constituye un mecanismo para determinar cuál es el avance real del sistema en las diferentes áreas, por lo que se recomienda hacer como mínimo una auditoria por año para:

Determinar la efectividad de la implementación y conformidad del sistema de calidad con los requisitos de la norma ISO 9001:2000 y los requisitos establecidos por la organización, y verificar si las actividades de gestión de la calidad se están efectuando según lo planificado.

Seguimiento y Medición de los Procesos

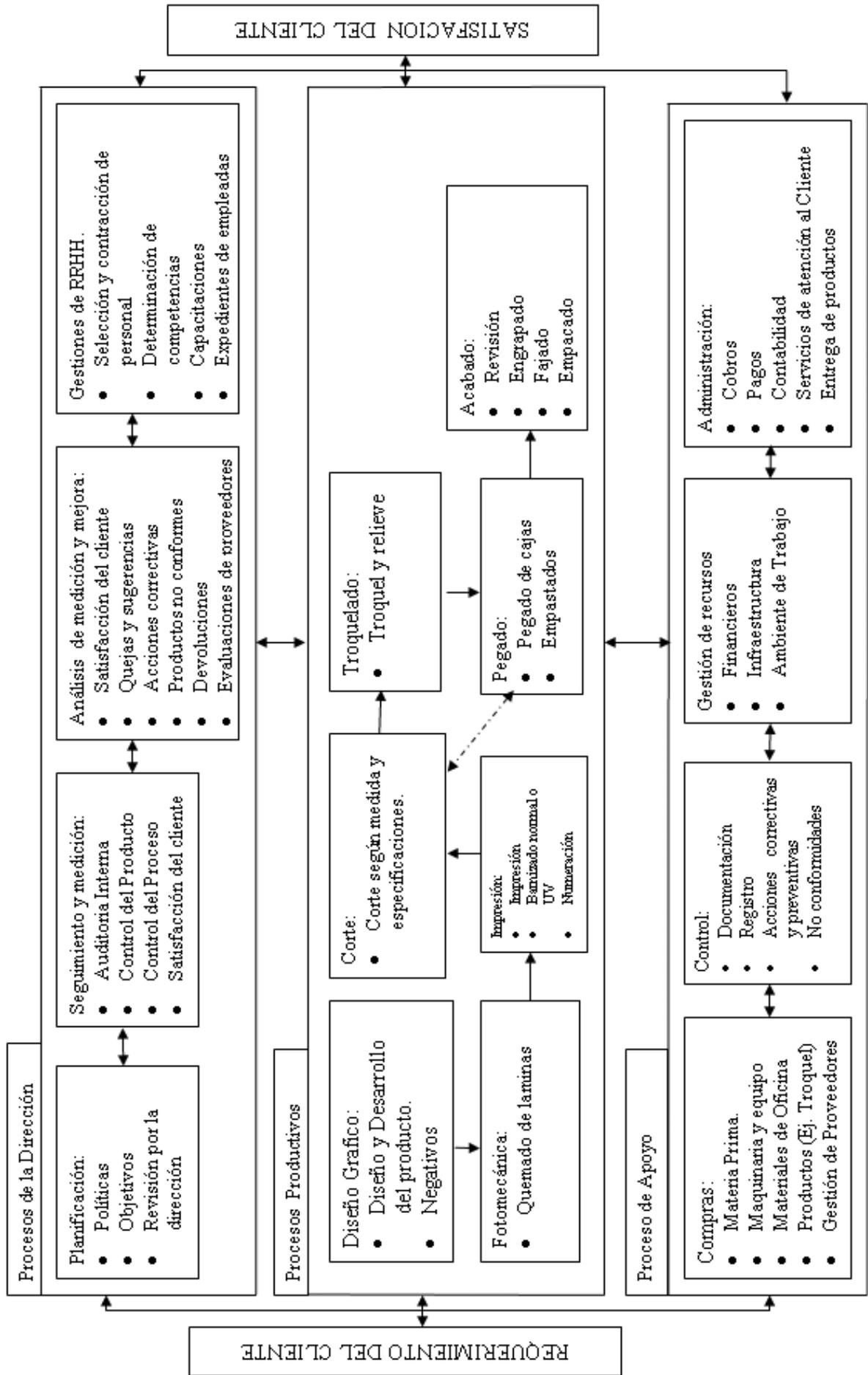
La organización aplica métodos apropiados de seguimiento y medición, con el propósito de verificar si en la realidad el proceso planificado ha resultado de forma eficiente. Cuando no se alcancen los resultados planificados debe llevarse a cabo acciones correctivas y preventivas, para asegurarse de la conformidad de los procesos.

Seguimiento y Medición del Producto

La organización hace un seguimiento y medición de las características del producto verificando que se cumple con sus requisitos, esto se realiza en cada etapa de realización del mismo de acuerdo con las disposiciones planificadas; dando liberación al producto cuando se hayan completado satisfactoriamente los requisitos.

	<p style="text-align: center;">IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.</p> <p style="text-align: center;">MANUAL DE CALIDAD</p>	<p style="text-align: center;">SECCION 14</p>
		<p style="text-align: center;">Fecha: 26/ 3 / 09</p>
<p>Control del producto no conforme</p> <p>Las responsabilidades y autoridades relacionadas con el producto no conforme, están definidas en un procedimiento documentado en el Manual de Procedimientos, garantizando que el producto que no sea conforme con los requisitos se identifica y controla para prevenir su uso o entrega al cliente.</p> <p>Análisis de Datos</p> <p>Se determinan, recopilan y analizan los datos apropiados para demostrar la eficiencia del sistema, tomando en cuenta la satisfacción del cliente, conformidad con el producto, características y tendencias de los procesos, como a sus proveedores de manera que se pueda dar cumplimiento a los objetivos de calidad.</p> <p>MEJORA</p> <p>Mejora Continua</p> <p>La imprenta mejora continuamente la eficacia del sistema de gestión de calidad mediante el uso de la política de calidad, los objetivos de calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión de la dirección.</p> <p>Acciones Correctivas</p> <p>Se ha establecido el procedimiento de acciones correctivas, en el que se definen las acciones para eliminar las causas de las no conformidades con el objetivo de evitar que vuelvan a ocurrir, en el cual se muestran los pasos a seguir en la revisión y determinación de las no conformidades.</p> <p>Acciones Preventivas</p> <p>En el sistema de gestión de calidad se desarrollan acciones preventivas para eliminar las causas de no conformidades potenciales considerando que se trata de una no conformidad que no ha sucedido, pero se puede prevenir, mediante el procedimiento de acciones preventivas.</p>		

APÉNDICE: MAPA DE INTERACCIÓN DE PROCESOS DE PRAKIN S.A DE C.V



ANEXO 10

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPRENTA

PRAKIN S.A. DE C.V.



Imprenta Prakin S. A. de C. V.



Manual de Procedimientos

	<p style="text-align: center;">IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.</p> <p style="text-align: center;">MANUAL DE CALIDAD</p>	Índice
		Fecha: 26/ 3 / 09
INDICE		
Introducción.....	i	
Hoja de aprobación.....	ii	
1. Objetivo del manual	1	
2. Referencia	1	
3. Ámbito de aplicación	1	
4. Responsables	1	
5. Cuerpo del manual de procedimientos	2	
Procedimiento 1: Control de documentos.....	2	
Procedimiento 2: Control de los registros	4	
Procedimiento 3: Control de la no conformidades.....	6	
Procedimiento 4: Auditorias internas.....	8	
Procedimiento 5: Acciones correctivas.....	10	
Procedimiento 6: Acciones preventivas.....	12	
Procedimiento 7: Comunicación interna.....	14	
Procedimiento 8: Gestión de recurso humano.....	17	
Procedimiento 9: Compras.....	19	
Procedimiento 10: Revisión por la dirección.....	21	
Procedimiento 11: Controlar y verificar la propiedad del cliente.....	23	
Procedimiento 12: Elaboración de libretas Colección Joyas de Cerén.....	25	
Procedimiento 13: Elaboración de cajas plegadizas.....	31	
Procedimiento 14: Elaboración de calendarios.....	38	
Procedimiento 15: Elaboración de documentos fiscales.....	45	

	IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Introducción
		Fecha: 26/ 3 / 09
<p style="text-align: center;">INTRODUCCION.</p> <p>El presente Manual de procedimientos, está diseñado para que el personal de la Imprenta Prakin S. A. de C. V. conozca por escrito los procedimientos de calidad, de apoyo y de producción que posee y proporcionar una herramienta para que los empleados realicen las actividades necesarias, de tal manera que puedan desarrollar su trabajo de forma eficiente y poder dar así cumplimiento a todos los requisitos establecidos por la norma de calidad.</p> <p>Este manual describe los procedimientos necesarios para tener un sistema de calidad eficiente como lo son: los procedimientos de control de los documentos y registros, procedimientos de auditoria interna, procedimiento de las no conformidades, procedimiento de las acciones correctivas y preventivas procedimiento de comunicación interna, procedimiento de gestión de recurso humano, entre otros.</p>		

	IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.	Aprobación
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Fecha: 26/ 3 / 09
<p>Empresa Prakin S. A de C. V.</p> <p>Manual de procedimientos (Integrado como una Herramienta Administrativa)</p> <p>APROBADO</p> <p>La junta Directiva de la imprenta Prakin S. A de C. V. en uso de sus facultades legales y administrativas, aprueba el presente Manual de procedimientos con el propósito que la organización cuente con una herramienta técnica que definan los procedimientos a seguir para la elaboración de productos de calidad y los procedimientos necesarios para el adecuado funcionamiento del sistema de gestión de la calidad.</p> <p>Dado en la ciudad de San Salvador, a las _____ horas del día _____ Del mes de _____ del año dos mil nueve.</p> <p>Fecha de actualización _____</p>		

	<p style="text-align: center;">IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.</p> <p style="text-align: center;">MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</p>	SECCION 1
		Fecha: 26/ 3 / 09
<p>1. OBJETIVO DEL MANUAL</p> <p>Definir los procedimientos productivos, de apoyo y de calidad para que los empleados de la empresa cuenten con una herramienta administrativa que facilite el cumplimiento de sus actividades y el eficaz desarrollo del sistema de gestión de la calidad.</p> <p>2. REFERENCIAS</p> <p>Norma -ISO 9001:2000</p> <p>3. AMBITO DE APLICACIÓN</p> <p>Los procedimientos descritos en este manual son aplicables para las autoridades y empleados de la empresa Prakin S.A. de C.V. en el desempeño de sus funciones diarias.</p> <p>4. RESPONSABLES</p> <p>Los responsables de cada paso de los diferentes procedimientos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alta dirección o responsable de la dirección • Gerente general • Jefes de cada departamento • Coordinador de calidad • Auditor • Encargada de control de calidad • Diseñador gráfico • Fotomecánico • Prensista • Guillotinista • Troquelador y destroquelador • Encargadas de acabado y Pegador • Transportista 		

	IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.	SECCIÓN 2
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Fecha: 26/ 3 / 09
<p>5. CUERPO DEL MANUAL</p> <p>PROCEDIMIENTO 1: CONTROL DE DOCUMENTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de un nuevo documento o modificación de un documento actual. 2. Se deben identificar los documentos, estos deben llevar la identificación de la organización, el nombre del documento y la versión, revisión y fecha del mismo, el código del documento y el correlativo del mismo. 3. Revisión del contenido del nuevo documento o su modificación. 4. Aprobación del nuevo documento o modificación. 5. Definición del número de copias a reproducir de cada documento. 6. Definir los puntos de utilización de cada documento. 7. Archivar documentos originales y distribuir copias. 8. Distribuir los documentos vigentes, el responsable de distribuirlos tiene que firmar entrega del documento (en el listado maestro de documentos). 9. Informar y explicar las modificaciones o dar la explicación del uso del nuevo documento. 10. El personal que recibe los documentos vigentes tienen que firmar recibido de los mismos (en el listado maestro de documentos) y entregar los documentos de versiones anteriores (si existen). 11. La persona que entrega documentos vigentes retira los documentos obsoletos. 12. A los documentos obsoletos se les tienen que poner un sello de anulados y evitar su uso. 13. Revisar, actualizar y mejorar continuamente los documentos. <p>NOTA: Los documentos externos también tienen que ser controlados, aplicándoles el mismo procedimiento, identificación, revisión, aprobación y distribución.</p>		



IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V.

SECCIÓN 3

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Fecha: 26/ 3 / 09

GRAFICA N° 1: DIAGRAMA DE PROCESO			RESUMEN				
METODO ACTUAL <input type="checkbox"/> PROPUESTA <input checked="" type="checkbox"/>			ACTIVIDADES				PROPUESTA
			OPERACION	TRANSPORTE	DEMORA	INSPECCION	ALMACENAJE
CONTROL DE DOCUMENTOS			OPERACION				9
			TRANSPORTE				1
			DEMORA				0
			INSPECCION				1
			ALMACENAJE				1
			TOTAL				13
P A S O	DESCRIPCION	RESPONSABLE					
1	Se identifica modificación de un documento actual o creación de uno nuevo	Jefes de cada departamento					
2	Se deben identificar los documentos	Coordinador de calidad					
3	Revisión del contenido del nuevo documento o su modificación						
4	Aprobación del nuevo documento o modificación	Representante de la dirección					
5	Definición del número de copias a reproducir de cada documento	Coordinador de calidad					
6	Definir los puntos de utilización de cada documento						
7	Archivar documentos originales						
8	Distribuir las copias de los documentos vigentes, el responsable de distribuirlos tiene que firmar entrega del documento						
9	Informar y explicar las modificaciones o dar la explicación del uso del nuevo documento						
10	Firmar recibido de los mismos y entregar los documentos de versiones anteriores (si existen).	Jefes de cada departamento					
11	Entrega documentos vigentes y retira los documentos obsoletos	Coordinador de calidad					
12	A los documentos obsoletos se les tienen que poner un sello de anulados y evitar su uso.						
13	Revisar y actualizar y mejorar continuamente.						

	IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SECCIÓN 4
		Fecha: 26/ 3 / 09

PROCEDIMIENTO 2: CONTROL DE LOS REGISTROS

1. Surge la necesidad de registrar una actividad.
2. Solicitar el formato correspondiente.
3. Hacer el registro
4. Se identifica por el nombre del registro, quien hizo el registro, el departamento en que se llevo a cabo, fecha.
5. Entregar registro a persona encargada de deprecionarlo.
6. Revisión del registro.
7. Aprobación del registro.
8. Proteger el registro (Fólder, de forma electrónica, cartapacio, sobre manila)
9. Archivar el registro.
10. Revisar tiempo de retención del archivo y anotar en la lista maestra de registros y documentos.
11. Seguir disposición de los registros.



IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCIÓN 5

Fecha: 26/ 3 / 09

GRAFICA N° 2: DIAGRAMA DE PROCESO			RESUMEN					
METODO ACTUAL <input type="checkbox"/> PROPUESTA <input checked="" type="checkbox"/>			ACTIVIDADES				PROPUESTA	
			OPERACION	TRANSPORTE	DEMORA	INSPECCION	ALMACENAJE	TOTAL
CONTROL DE LOS REGISTROS			OPERACION	→	○	□	▽	8
			TRANSPORTE	→	○	□	▽	0
			DEMORA	○	○	□	▽	0
			INSPECCION	→	○	□	▽	2
			ALMACENAJE	→	○	□	▽	1
			TOTAL					11
P A S O	DESCRIPCION	RESPONSABLE	○	→	○	□	▽	
1	Surge la necesidad de registrar una actividad	Jefes de cada departamento	○					
2	Solicitar el formato correspondiente.		○					
3	Hacer el registro		○					
4	Se identifica por el nombre del registro, quien hizo el registro, el departamento en que se llevo a cabo, fecha.		○					
5	Entregar registro a persona encargada de recibirlo.		○					
6	Revisión del registro	Coordinador de calidad				□		
7	Aprobación del registro		○					
8	Proteger el registro (Fólder, de forma electrónica, cartapacio, sobre Manila)		○					
9	Archivar el registro							
10	Revisar tiempo de retención del archivo y anotar en la lista maestra de registros y documentos						□	
11	Seguir disposición de los registros							



IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCIÓN 6

Fecha: 26/ 3 / 09

PROCEDIMIENTO 3: CONTROL DE LAS NO CONFORMIDADES

1. Se detecta la no conformidad
2. Comunicar rápidamente a la persona responsable del proceso.
3. Revisan el producto no conforme.
4. Se comunica al departamento de calidad sobre la no conformidad.
5. Revisan la no conformidad para verificar si se puede corregir o evitar su uso.
6. Si se puede corregir, se procede a la corrección.
7. Se registra la corrección de la no conformidad (utilizando procedimiento de control de los registros).
8. Si no se puede corregir, se tiene que identificar la no conformidad para evitar su uso.
9. Se registra la no conformidad (por medio del procedimiento de control de registros).
10. Se prosigue a tomar acciones necesarias para evitar su ocurrencia a través del procedimiento de acciones correctivas y preventivas.

	IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SECCIÓN 7
		Fecha: 26/ 3 / 09

GRAFICA N° 3: DIAGRAMA DE PROCESO			RESUMEN				
			ACTIVIDADES				PROPUESTA
METODO ACTUAL <input type="checkbox"/> PROPUESTA <input checked="" type="checkbox"/>			OPERACION				8
			TRANSPORTE				0
			DEMORA				0
CONTROL DE LAS NO CONFORMIDADES			INSPECCION				2
			ALMACENAJE				0
			TOTAL				
P A S O	DESCRIPCION	RESPONSABLE					
1	Se detecta la no conformidad	Operario					
2	Comunicar rápidamente a la persona responsable del proceso						
3	Revisan el producto no conforme	Jefe de departamento					
4	Se comunica al departamento de calidad sobre la no conformidad						
5	Revisan la no conformidad para verificar si se puede corregir o evitar su uso	Coordinador de calidad					
6	Si se puede corregir, se procede a la corrección	Operario					
7	Se registra la corrección de la no conformidad (utilizando procedimiento de control de los registros)	Jefe de departamento					
8	Si no se puede corregir, se tiene que identificar la no conformidad para evitar su uso	Coordinador de calidad					
9	Se registra la no conformidad (por medio del procedimiento de control de registros)	Jefes de cada departamento					
10	Se prosigue a tomar acciones necesarias para evitar su ocurrencia a través del procedimiento de acciones correctivas y preventivas						

	IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SECCIÓN 8
		Fecha: 26/ 3 / 09

PROCEDIMIENTO 4: AUDITORIAS INTERNAS

1. Se planifica el programa de auditorías de acuerdo con el estado e importancia de los procesos (se debe definir los criterios de auditoría, listado de verificación, el alcance, fechas de auditoría, auditor designado).
2. Se revisa planificación y corrige si es necesario.
3. Se aprueba la planificación.
4. Se informa a los responsables de las áreas a auditar con la debida antelación las fechas de las auditorías.
5. Se procede a auditar el sistema de gestión de la calidad, usando la lista de verificación.
6. Se hace el informe de auditoría que es el resultado de la auditoría.
7. Con los resultados del informe, se identifican las no conformidades del sistema y las oportunidades de mejora.
8. Para evitar las no conformidades del sistema, se toman acciones correctivas y preventivas.
9. Se debe hacer un plan para las mejoras que se le harán el sistema.
10. Se registra informe de auditoría y documento con el plan de mejora en la lista maestra de registros y documentos.
11. Se archiva informe de auditoría y documento con el plan de mejora al sistema.

	IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SECCIÓN 9 Fecha: 26/ 3 / 09

GRAFICA N° 4: DIAGRAMA DE PROCESO			RESUMEN				
			ACTIVIDADES				PROPUESTA
METODO ACTUAL <input type="checkbox"/> PROPUESTA <input checked="" type="checkbox"/>			OPERACION				9
			TRANSPORTE				0
			DEMORA				0
AUDITORIAS INTERNAS			INSPECCION				1
			ALMACENAJE				1
			TOTAL				11
P A S O	DESCRIPCION	RESPONSABLE					
1	Se planifica el programa de auditorías de acuerdo con el estado e importancia de los procesos	Alta dirección					
2	Se revisa planificación y corrige si es necesario						
3	Se aprueba la planificación						
4	Se informa a los responsables de las áreas a auditar con la debida antelación las fechas de las auditorías	Coordinador de calidad					
5	Se procede a auditar el sistema de gestión de la calidad, usando una lista de verificación	Auditor					
6	Se hace el informe de auditoría que es el resultado de la auditoría						
7	Con los resultados del informe, se identifican las no conformidades del sistema y las oportunidades de mejora						
8	Para evitar las no conformidades del sistema, se toman acciones correctivas y preventivas	Coordinador de calidad					
9	Se debe hacer un plan para las mejoras que se le harán el sistema	Alta dirección					
10	Se registra informe de auditoría y documento con el plan de mejora en la lista maestra de registros y documentos	Coordinador de calidad					
11	Se archiva informe de auditoría y documento con el plan de mejora al sistema						

	IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SECCIÓN 10
		Fecha: 26/ 3 / 09

PROCEDIMIENTO 5: ACCIONES CORRECTIVAS

1. Se detecta la no conformidad
2. Se revisa la no conformidad para determinar sus causas.
3. Se identifica la necesidad de tomar acciones para que no ocurra nuevamente la no conformidad.
4. Determinar las acciones correctivas a implementar
5. Implementar las acciones correctivas.
6. Se registran las acciones correctivas implementadas.
7. Se le da seguimiento a las acciones preventivas para conocer los resultados.
8. Se obtienen resultados positivos de las acciones correctivas.
9. Se registran los resultados de las acciones correctivas
10. Se registra la documentación resultante de este procedimiento en la lista maestra.
11. Se archivan los documentos resultantes.

		IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		SECCIÓN 11				
				Fecha: 26/ 3 / 09				
GRAFICA N° 5: DIAGRAMA DE PROCESO			RESUMEN					
			ACTIVIDADES		PROPUESTA			
METODO ACTUAL <input type="checkbox"/> PROPUESTA <input checked="" type="checkbox"/>			OPERACION		9			
			TRANSPORTE		0			
			DEMORA		0			
ACCIONES CORRECTIVAS			INSPECCION		1			
			ALMACENAJE		1			
			TOTAL		11			
P A S O	DESCRIPCION	RESPONSABLE						
1	Se detecta la no conformidad	Operario						
2	Se revisa la no conformidad para determinar sus causas	Jefes de cada departamento						
3	Se identifica la necesidad de tomar acciones para que no ocurra nuevamente la no conformidad							
4	Determinar las acciones correctivas a implementar							
5	Implementar las acciones correctivas	Operario						
6	Se registran las acciones correctivas implementadas	Jefes de cada departamento						
7	Se le da seguimiento a las acciones preventivas para conocer los resultados	Jefes de cada departamento / Coordinador de calidad						
8	Se obtienen resultados positivos de las acciones correctivas							
9	Se registran los resultados de las acciones correctivas	Jefes de cada departamento						
10	Se registra la documentación resultante de este procedimiento en la lista maestra	Coordinador de calidad						
11	Se archivan los documentos resultantes							

	IMPRESA PRAKIN S. A. DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SECCIÓN 12
		Fecha: 26/ 3 / 09
PROCEDIMIENTO 6: ACCIONES PREVENTIVAS		
<ol style="list-style-type: none">1. Se identifican aspectos del Sistema de Gestión de la Calidad que pueden provocar no conformidades.2. Se revisan dichos aspectos para determinar sus posibles causas.3. Se determinan las acciones preventivas a implementar4. Implementar las acciones preventivas.5. Se registran las acciones preventivas implementadas.6. Se le da seguimiento a las acciones preventivas para conocer los resultados.7. Se obtienen resultados positivos de las acciones preventivas.8. Se registran los resultados de las acciones preventivas9. Se registra la documentación resultante de este procedimiento en la lista maestra.10. Se archivan los documentos resultantes.		

	IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SECCION 13
		Fecha: 26/ 3 / 09

GRAFICA N° 6: DIAGRAMA DE PROCESO			RESUMEN				
			ACTIVIDADES				PROPUESTA
METODO ACTUAL <input type="checkbox"/> PROPUESTA <input checked="" type="checkbox"/>			OPERACION				8
			TRANSPORTE				0
			DEMORA				0
ACCIONES PREVENTIVAS			INSPECCION				1
			ALMACENAJE				1
			TOTAL				
P A S O	DESCRIPCION	RESPONSABLE					
1	Se identifican aspectos del Sistema de Gestión de la Calidad que pueden provocar no conformidades.	Jefes de cada departamento / Coordinador de calidad					
2	Se revisan dichos aspectos para determinar sus posibles causas						
3	Se determinan las acciones preventivas a implementar						
4	Implementar las acciones preventivas						
5	Se registran las acciones preventivas implementadas	Coordinador de calidad					
6	Se le da seguimiento a las acciones preventivas para conocer los resultados						
7	Se obtienen resultados positivos de las acciones preventivas						
8	Se registran los resultados de las acciones preventivas						
9	Se registra la documentación resultante de este procedimiento en la lista maestra						
10	Se archivan los documentos resultantes						

	IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SECCION 14
		Fecha: 26/ 3 / 09
<p>PROCEDIMIENTO 7: COMUNICACIÓN INTERNA</p> <p>1. Se asigna las responsabilidades de la comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none">• La dirección es responsable de la aplicación, efectividad, mantenimiento y revisión del procedimiento y canales de comunicación.• Los mandos intermedios son responsables del enlace entre la dirección y la totalidad de empleados.• Los empleados se responsabilizan de asumir la información de la dirección y de los mandos medios y de transmitir a éstos, mediante los canales establecidos en este procedimiento información sobre problemas detectados y oportunidades de mejora para el sistema de gestión de calidad. <p>2. Se establecen los canales de comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Reuniones• Circulares• Murales• Carteles• Memorando• Buzón de quejas y sugerencias <p>3. Se comunica con anticipación a través de un canal de comunicación escrito la fecha y hora de las reuniones.</p>		

	IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.	SECCION 15
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Fecha: 26/ 3 / 09
<ol style="list-style-type: none"> 4. Se informa a los empleados en una reunión las responsabilidades y canales de comunicación determinados. 5. También se da a conocer la política de calidad y objetivos de calidad; así como, la misión y la visión a todos los empleados. 6. Se colocan carteles en puntos estratégicos de la empresa con las declaraciones de la misión, visión, políticas de calidad y objetivos de calidad. 7. Los empleados tienen la obligación de comunicar ya sea de forma verbal o escrita, los problemas que detecte y las oportunidades de mejora, así como también, cualquier duda que tenga en relación a los procesos, documento y especificaciones de los productos. 8. Se realizan reuniones entre la dirección y mandos medios para comunicarse los problemas presentados en cada departamento para hacer las modificaciones y mejoras necesarias al sistema de gestión de la calidad. 9. Se informa sobre los cambios y mejoras a todos los empleados, utilizando algún canal de comunicación. 10. Se registra toda la información proporcionada en las reuniones, quejas y sugerencias que aportan los empleados. 11. Se archiva toda la información registrada 		

	IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SECCION 16
		Fecha: 26/ 3 / 09

GRAFICA N° 7: DIAGRAMA DE PROCESO			RESUMEN				
			ACTIVIDADES				PROPUESTA
METODO ACTUAL <input type="checkbox"/> PROPUESTA <input checked="" type="checkbox"/>			OPERACION		10		
			TRANSPORTE		0		
			DEMORA		0		
COMUNICACIÓN INTERNA			INSPECCION		0		
			ALMACENAJE		1		
			TOTAL		11		
P A S O	DESCRIPCION	RESPONSABLE					
1	Se asigna las responsabilidades de la comunicación	Alta dirección					
2	Se establecen los canales de comunicación						
3	Se comunica con anticipación la fecha y hora de las reuniones						
4	Se informa a los empleados en una reunión las responsabilidades y canales de comunicación determinados	Representante de la dirección					
5	También se da a conocer la política de calidad y objetivos de calidad; así como, la misión y la visión a todos los empleados						
6	Se colocan carteles en puntos estratégicos de la empresa con las declaraciones de la misión, visión, políticas de calidad y objetivos de calidad		Jefes de cada departamento				
7	Los empleados tienen la obligación de comunicar los problemas que detecte y las oportunidades.	Cada empleado					
8	Se realizan reuniones entre la dirección y mandos medios	Alta dirección / jefes de cada departamento					
9	Se informa sobre los cambios y mejoras a todos los empleados,	Jefes de cada departamento					
10	Se registra toda la información proporcionada en las reuniones, quejas y sugerencias.	Representante de la dirección					
11	Se archiva la información registrada	Secretaria					



IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCION 17

Fecha: 26/ 3 / 09

PROCEDIMIENTO 8: GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO

1. Determinar la competencia necesaria para cada puesto de trabajo. (experiencia, educación, y habilidades que debe poseer la persona o personas que ocupen cada puesto de trabajo).
2. Después de definir la competencia necesaria se debe documentar.
3. Asegurarse que todas las personas que trabajan actualmente en la empresa tienen el perfil que se ha determinado.
4. Si no cumplen con el perfil , es necesario realizar alguna de las siguientes acciones:
 - Dotando a las personas de la competencia necesaria, proporcionando formación.
 - Situando en cada puesto de trabajo a personas que dispongan ya de la competencia necesaria.
5. En el caso de proporcionar la formación, la alta dirección debe asignar a los responsables de formar a las personas.
6. Se debe dar la capacitación y adiestramiento pertinente.
7. Si es necesario contratar nuevo personal se debe hacer lo siguiente:
 - Poner la oferta de trabajo en algún medio de comunicación.
 - Recepcionar hojas de vida.
 - Selección de personal.
 - Entrevistar al personal seleccionado.
 - Elegir un candidato
 - Contratar
 - Dar la inducción necesaria.
8. Es necesario hacer conciencia a los empleados de la importancia del correcto desempeño de sus funciones y del sistema de gestión de calidad.
9. se debe evaluar la eficacia de las acciones tomadas para asegurarse que se han cubierto las necesidades de recurso humano competente.
10. Se deben crear expedientes de la formación, educación, habilidades y experiencia de cada trabajador.
11. Se archivan los expedientes



IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCION 18

Fecha: 26/ 3 / 09

GRAFICA N° 8: DIAGRAMA DE PROCESO			RESUMEN				
			ACTIVIDADES				PROPUESTA
METODO ACTUAL <input type="checkbox"/> PROPUESTA <input checked="" type="checkbox"/>			OPERACION				10
			TRANSPORTE				0
			DEMORA				0
GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO			INSPECCION				0
			ALMACENAJE				1
			TOTAL				11
P A S O	DESCRIPCION	RESPONSABLE					
1	Determinar la competencia necesaria para cada puesto de trabajo.	Jefe de Recursos Humanos					
2	Después de definir la competencia necesaria se debe documentar						
3	Asegurarse que todas las personas que trabajan actualmente en la empresa tienen el perfil que se ha determinado						
4	Si no cumplen con el perfil , se decide en tomar una de dos alternativas						
5	En el caso de proporcionar la formación, se debe asignar a los responsables de formar a las personas	Alta dirección					
6	Se debe dar la capacitación y adiestramiento pertinente	Responsable asignado					
7	Se debe contratar nuevo personal	Jefe de Recursos Humanos					
8	Es necesario hacer conciencia a los empleados de la importancia del correcto desempeño de sus funciones y del sistema de gestión de calidad	Alta dirección					
9	se debe evaluar la eficacia de las acciones tomadas para asegurarse que se han cubierto las necesidades de recurso humano competente	Jefe de Recursos Humanos					
10	Se deben crear expedientes de la formación, educación, habilidades y experiencia de cada trabajador	Secretaria del departamento de recursos humanos					
11	Archivar expedientes						



IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCION 19

Fecha: 26/ 3 / 09

PROCEDIMIENTO 9: COMPRAS

1. Se deben determinar con rigor los requisitos de los productos a comprar.
2. Se debe revisar que todos los requisitos estén incluidos.
3. Dar la aprobación de los requisitos de compra.
4. Se debe seleccionar a los posibles proveedores.
5. Se debe hacer una evaluación a los posibles proveedores.
6. Se debe hacer un informe de los resultados de la evaluación hecha a los proveedores.
7. Se elige un proveedor en función de su capacidad para proporcionar productos que satisfagan los requisitos de la organización.
8. Se debe comunicar al proveedor los requisitos de los productos que requiere la empresa. La comunicación de los requisitos al proveedor seleccionado debe ser clara y precisa.
9. Se debe establecer el contrato de compra con el proveedor. (en este contrato se debe especificar todos los requisitos del producto, fecha de entrega y envío)
10. Se debe mantener una relación de mutua confianza y colaboración con los proveedores.
11. Al momento de recibir los productos comprados se debe hacer una verificación para identificar si existen no conformidades.
12. Se deben anotar en el formato de inspección de entrada de materiales, las siguientes variables:
 - Fecha de recepción
 - Numero de lotes o productos que entran
 - Tomar una muestra del producto y verificar que cumple con los requisitos que la empresa determino.
13. Se debe registrar la inspección realizada a los productos que suministro la empresa proveedora y el informe de los resultados de la evaluación en la lista maestra.
14. Se debe archivar registros.



IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCION 20

Fecha: 26/ 3 / 09

GRAFICA N° 9: DIAGRAMA DE PROCESO			RESUMEN					
			ACTIVIDADES			PROPUESTA		
METODO ACTUAL 			PROPUESTA 			OPERACION		11
						TRANSPORTE		0
						DEMORA		0
COMPRAS						INSPECCION		2
						ALMACENAJE		1
						TOTAL		14
P A S O	DESCRIPCION	RESPONSABLE						
1	Se deben determinar con rigor los requisitos de los productos a comprar	Encargado de compras						
2	Se debe revisar que todos los requisitos estén incluidos	Representante de la dirección						
3	Dar la aprobación de los requisitos de compra							
4	Se debe seleccionar a los posibles proveedores	Encargado de compras						
5	Se debe hacer una evaluación a los posibles proveedores							
6	Se debe hacer un informe de los resultados de la evaluación							
7	Se elige un proveedor en función de su capacidad							
8	Se debe comunicar al proveedor los requisitos de los productos que requiere la empresa.							
9	Se debe establecer el contrato de compra con el proveedor.	Proveedor / encargado de compra						
10	Se debe mantener una relación de mutua confianza y colaboración con los proveedores	Encargado de compras						
11	Al momento de recibir los productos comprados se debe hacer una verificación para identificar si existen no conformidades							
12	Se deben anotar en el formato de inspección de entrada de materiales							
13	Se debe registrar la inspección realizada y los resultados de la evaluación en la lista maestra	Coordinador de calidad						
14	Se debe archivar registros							



IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCION 21

Fecha: 26/ 3 / 09

PROCEDIMIENTO 10: REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

1. Se elabora y publica la programación de la revisión por la dirección
2. Se solicita al coordinador de calidad la información necesaria para la revisión por la dirección
3. El coordinador recibe convocatoria y prepara la información
4. Se convoca a reunión de revisión por la dirección
5. Se tiene que registrar en formatos la asistencia, acuerdos y compromisos
6. Se tienen que presentar los datos de entrada y propuestas de mejora cuando se requieran (Manual de calidad, resultados de auditorias, reportes de satisfacción del cliente, Desempeño de procesos, Reportes reacciones preventivas y correctivas, reportes de no conformidades, reportes de posibles mejoras, informe de revisión por la dirección anteriores, etc.)
7. Revisan los datos de entrada relacionadas al sistema de gestión de la calidad
8. Tomar decisiones sobre las mejoras o modificaciones del sistema
9. Se elaboran las acciones correctivas y/o preventivas en caso de ser necesario
10. Documentar los resultados de la reunión
11. Firman informe de acuerdos (resultados de la reunión) y conservan copia.
12. Dar seguimiento de las acciones a tomar derivados de la revisión por la dirección
13. Evaluar los resultados de las acciones tomadas
14. Registrar el informe y los resultados de las acciones tomadas.
15. Registrar informe y resultados en la lista maestra.

Archivar registros.

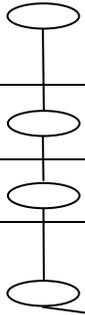


IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCION 22

Fecha: 26/ 3 / 09

GRAFICA N° 10: DIAGRAMA DE PROCESO			RESUMEN				
			ACTIVIDADES				PROPUESTA
METODO ACTUAL <input type="checkbox"/> PROPUESTA <input checked="" type="checkbox"/>			OPERACION				14
			TRANSPORTE				0
			DEMORA				0
REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN			INSPECCION				1
			ALMACENAJE				1
			TOTAL				16
PASO	DESCRIPCION	RESPONSABLE/ES					
1	Se elabora y publica la programación de la revisión por la dirección	Alta dirección					
2	Se solicita al coordinador de calidad la información necesaria para la revisión por la dirección						
3	Recibe convocatoria y prepara la información	Coordinador de calidad					
4	Se convoca a reunión de revisión por la dirección	Representante de la dirección					
5	Se tiene que registrar en formatos la asistencia, acuerdos y compromisos						
6	Se tienen que presentar los datos de entrada y propuestas de mejora cuando se requieran	Coordinador de calidad					
7	Revisan los datos de entrada relacionadas al sistema de gestión de la calidad	Alta dirección					
8	Tomar decisiones sobre las mejoras o modificaciones del sistema						
9	Se elaboran las acciones correctivas y/o preventivas en caso de ser necesario						
10	Documentar los resultados de la reunión						
11	Firman informe de acuerdos y conservan copia						

		IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS				SECCION 23	
						Fecha: 26/ 3 / 09	
12	Dar seguimiento de las acciones a tomar derivadas de la revisión por la dirección						
13	Evaluar los resultados de las acciones tomadas						
14	Registrar los resultados						
15	Registrar informe y resultados de las acciones tomadas en lista maestra	Coordinador de calidad					
16	Archivar registros						

PROCEDIMIENTO 11: CONTROLAR Y VERIFICAR LA PROPIEDAD DEL CLIENTE

1. Se recibe el bien
2. Verificar su estado (si se encuentran defectos comunicarlo al usuario)
3. Hacer un registro adecuado del bien recibido.
4. Identificar la propiedad del cliente
5. Verificar el cumplimiento de los requisitos para su utilización de acuerdo a las necesidades.
6. Se debe protegerlo y salvaguardarlo adecuadamente (cuidados en la manipulación y el almacenaje).
7. Velar por la conservación de la propiedad del cliente mientras esté bajo el control de la empresa o esté siendo utilizada por la misma.
8. Si es necesario devolver el bien al cliente, se debe entregar en condiciones de uso y a entera satisfacción del mismo.
9. Si la entrega no fue conforme o durante la utilización se registraron deterioros o pérdida de la propiedad, se le comunica al cliente y se debe aplicar el procedimiento para las acciones preventivas y correctivas.
10. Para los documentos personales se debe garantizar al usuario su total confidencialidad.

GRAFICA N°11: DIAGRAMA DE PROCESO		RESUMEN					
				ACTIVIDADES	PROPUESTA		
METODO ACTUAL <input type="checkbox"/> PROPUESTA <input checked="" type="checkbox"/>		OPERACION		8			
CONTROLAR Y VERIFICAR LA PROPIEDAD DEL CLIENTE		TRANSPORTE		0			
		DEMORA		0			
		INSPECCION		2			
		ALMACENAJE		0			
		TOTAL		10			
PASO	DESCRIPCION	RESPONSABLE					
1	Se recibe el bien (Arte y bosquejo de requisitos)	Gerente general					
2	Verificar su estado						
3	Hacer un registro adecuado del bien recibido.						
4	Identificar la propiedad del cliente						
5	Verificar el cumplimiento de los requisitos para su utilización de acuerdo a las necesidades						
6	Se debe proteger y salvaguardar adecuadamente (cuidados en la manipulación y el almacenaje)	Diseñador gráfico					
7	Velar por la conservación de la propiedad del cliente mientras esté bajo el control de la empresa o esté siendo utilizada por la misma.						
8	Si es necesario devolver el bien al cliente.						
9	Si la entrega no fue conforme o durante la utilización se registraron deterioros o pérdida de la propiedad, se le comunica al cliente y se debe aplicar el procedimiento para las acciones preventivas y correctivas.	Gerente general					
10	Para los documentos personales se debe garantizar al usuario su total Confidencialidad	Gerente general / Diseñador gráfico					

	IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SECCION 25 Fecha: 26/ 3 / 09
---	--	---------------------------------

PROCEDIMIENTO 12: ELABORACIÓN DE LIBRETAS COLECCIÓN JOYAS DE CEREN

1. Solicita elaboración de las libretas proporcionando los requisitos. (Presenta el arte pagina por pagina)
2. Se revisan los requisitos del producto
3. Se resuelven diferencias de requisitos y se aseguran de poder cumplirlos
4. Se procede a hacer el contrato
5. Se firma el contrato
6. Se hace la planificación del diseño y desarrollo
7. Se pasa la orden de trabajo y el arte a Diseño Gráfico
8. Recibe la orden de trabajo y el arte
9. Se hace el montaje de cuatro en el programa freehand o photoshop (montaje de 4 partes)
10. Se imprime (en impresora de oficina) una muestra página por página y se arma para simular el montaje de cuatro.
11. Se hace una revisión de la muestra armada para verificar que se ha hecho el montaje de forma adecuada
12. Se verifica que los resultados del diseño y desarrollo de las libretas se ha hecho de forma correcta
13. Se valida el diseño y desarrollo de las libretas.
14. Se hacen los registros pertinentes
15. Se manda el diseño a una máquina RIP por medio de la red
16. Se saca cada negativo del diseño con su respectivo color.
17. Manda los negativos al departamento de fotomecánica
18. Recibe los negativos
19. Revisa que el negativo no tenga imperfecciones
20. Se colocan los negativos en máquina Vacum para quemar la plancha

	<p style="text-align: center;">IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</p>	SECCION 26
		Fecha: 26/ 3 / 09
<ol style="list-style-type: none"> 21. Se obtiene la plancha la quemada 22. Se dejan reposar las laminas en un cuarto oscuro 23. Se lava la plancha con un revelador 24. Se revisa la plancha quemada para verificar su calidad y se aprueba su liberación para que pase al siguiente depto. 25. Se manda la plancha al depto. de impresión 26. Recibe la plancha y orden de trabajo con medidas del papel, colores a utilizar y tiraje 27. Se limpia la máquina 28. Coloca la plancha quemada en la máquina 29. Se coloca el papel 30. Se echa la tinta del color respectivo en el tintero de la máquina 31. Se regula la cantidad de tinta para dar la tonalidad que se requiere. 32. Se sacan las pruebas pertinentes hasta lograr la tonalidad de la impresión adecuada. 33. Se verifica que la tonalidad de la impresión cumpla con los requisitos. 34. Se prosigue a imprimir 35. Se inspecciona que el tiraje de libretas impresas tengan los colores y diseño perfecto 36. Se libera el producto al siguiente departamento. 37. El papel impreso se manda a guillotina 38. Pone las medidas respectivas a la máquina 39. Se corta el papel 40. El papel cortado lo envían al departamento de acabado 41. Reciben las impresiones 		

	IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SECCION 27
		Fecha: 26/ 3 / 09
<ol style="list-style-type: none">42. Revisan calidad de impresión43. Compaginan en juegos de tres partes44. Se arman las libretas45. Se hace el encolado de las libretas46. Se espera que seque la pega47. Se le agrega un cartón en la parte de atrás a la libreta48. Las libretas se pasan a la máquina engrapadora49. Se engrapan las libretas50. Se pasan las libretas a la máquina empastadora51. Se empastan las libretas52. Llevan nuevamente las libretas terminadas a la guillotina para quitar el exceso de material53. En guillotina se corta el sobrante54. Se lleva de regreso al depto. de acabado55. Verifican la calidad del producto terminado56. Se empacan las libretas en papel craft , identificando cada paquete57. Da la aprobación para la liberación del producto58. Se deja en bodega de producto terminado59. Se envían las libretas a los clientes		

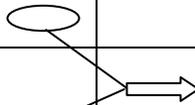
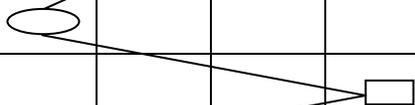
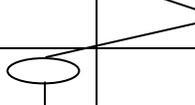
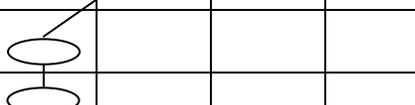
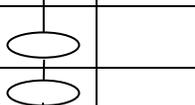


IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCION 28

Fecha: 26/ 3 / 09

GRAFICA N° 12: DIAGRAMA DE PROCESO			RESUMEN				
			ACTIVIDADES				PROPUESTA
METODO ACTUAL <input type="checkbox"/> PROPUESTA <input checked="" type="checkbox"/>			OPERACIÓN				37
			TRANSPORTE				10
			DEMORA				2
Procedimientos de la Elaboración de Libretas Colección Joyas de Ceren			INSPECCION				9
			ALMACENAJE				1
			TOTAL				59
P A S O	DESCRIPCION	RESPONSABLE					
1	Solicita elaboración de las libretas proporcionando los requisitos. (Presenta el arte pagina por pagina)	Cliente					
2	Se revisan los requisitos del producto	Gerente General					
3	Se resuelven diferencias de requisitos y se aseguran de poder cumplirlos						
4	Se procede a hacer el contrato	Secretaria					
5	Se firma el contrato	Gerente General / Cliente					
6	Se hace la planificación del diseño y desarrollo	Gerente general					
7	Se pasa la orden de trabajo y el arte a Diseño Gráfico						
8	Recibe la orden de trabajo y el arte	Diseñador Gráfico					
9	Se hace el montaje de cuatro en el programa Freehand o Photoshop (montaje de 4 partes)						
10	Se imprime (en impresora de oficina) una muestra página por página y se arma para simular el montaje de cuatro.						
11	Se hace una revisión de la muestra armada para verificar que se ha hecho el montaje de forma adecuada	Coordinador de Calidad					
12	Se verifica que los resultados del diseño y desarrollo de las libretas se ha hecho de forma correcta						
13	Se valida el diseño y desarrollo de las libretas.	Coordinador de Calidad					
14	Se hacen los registros pertinentes						
15	Se manda el diseño a una máquina RIP por medio de la red						

		IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		SECCION 29			
				Fecha: 26/ 3 / 09			
16	Se saca cada negativo del diseño con su respectivo color.	Diseñador Grafico					
17	Manda los negativos al departamento de fotomecánica						
18	Recibe los negativos	Fotomecánico					
19	Revisa que el negativo no tenga imperfecciones						
20	Se colocan los negativos en máquina Vacum para quemar la plancha						
21	Se obtiene la plancha la quemada	Fotomecánico					
22	Se dejan reposar las laminas en un cuarto oscuro						
23	Se lava la plancha con un revelador						
24	Se revisa la plancha quemada para verificar su calidad y se aprueba su liberación para que pase al siguiente depto.	Jefe inmediato					
25	Se manda la plancha al depto. de impresión	Fotomecánico					
26	Recibe la plancha y orden de trabajo con medidas del papel, colores a utilizar y tiraje	Prensista					
27	Se limpia la máquina						
28	Coloca la plancha quemada en la máquina						
29	Se coloca el papel						
30	Se echa la tinta del color respectivo en el tintero de la máquina						
31	Se regula la cantidad de tinta para dar la tonalidad que se requiere.						
32	Se sacan las pruebas pertinentes hasta lograr la tonalidad de la impresión adecuada.						
33	Se verifica que la tonalidad de la impresión cumpla con los requisitos.						
34	Se prosigue a imprimir						
35	Se inspecciona que el tiraje de libretas impresas tengan los colores y diseño perfecto						
36	Se libera el producto al siguiente depto.	Guillotista					
37	El papel impreso se manda a guillotina						
38	Pone las medidas respectivas a la máquina						
39	Se corta el papel						
40	El papel cortado lo envían al departamento de acabado						



IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCION 30

Fecha: 26/ 3 / 09

41	Reciben las impresiones	Encargad@s de acabado	↓				
42	Revisan calidad de impresión						□
43	Compaginan en juegos de tres partes			○			
44	Se arman las libretas			○			
45	Se hace el encolado de las libretas	Encargad@s de acabado	○				
46	Se espera que seque la pega						○
47	Se le agrega un cartón en la parte de atrás a la libreta			○			
48	Las libretas se pasan a la máquina engrapadora	Encargad@s de acabado					→
49	Se engrapan las libretas			○			
50	Se pasan las libretas a la máquina empastadora	Empastador					→
51	Se empastan las libretas			○			
52	Llevan nuevamente las libretas terminadas a la guillotina para quitar el exceso de material	Encargad@s de acabado					→
53	En guillotina se corta el sobrante			○			
54	Se lleva de regreso al depto. de acabado	Guillotista					→
55	Verifican la calidad del producto terminado						□
56	Se empaacan las libretas en papel craft , identificando cada paquete	Encargad@s de control de calidad					○
57	Da la aprobación para la liberación del producto			○			
58	Se deja en bodega de producto terminado	Encargad@s de acabado					□
59	Se envían las libretas a los clientes		Transportista				□



**IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

SECCION 31

Fecha: 26/ 3 / 09

PROCEDIMIENTO 13: ELABORACIÓN DE CAJAS PLEGADIZAS (CAJAS DE MEDICAMENTOS)

1. Solicita elaboración de cajas plegadizas proporcionando los requisitos. (Presenta el bosquejo)
2. Se revisan los requisitos del producto
3. Se resuelven diferencias de requisitos y se aseguran de poder cumplirlos
4. Se procede a hacer el contrato
5. Se firma el contrato
6. Se hace la planificación del diseño y desarrollo
7. Se pasa la orden de trabajo y el bosquejo a Diseño Gráfico
8. Recibe la orden de trabajo y el bosquejo
9. Se hace un diseño con todos los requerimientos en el programa freehand o photoshop
10. Se le muestra al cliente el diseño resultante
11. Acepta o rechaza el diseño
12. Si rechaza el diseño se hacen las modificaciones necesarias o se cambia por completo
13. Se le muestra el nuevo diseño
14. Acepta diseño
15. Se prosigue hacer el montaje del diseño de acuerdo a las medidas de las cajas para su impresión
16. Se hace una revisión
17. Se verifica que los resultados del diseño y desarrollo se ha hecho de forma
18. Se valida el diseño y desarrollo de las cajas plegadizas.
19. Se hacen los registros pertinentes
20. Se manda el diseño a una máquina RIP por medio de la red



IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCION 32

Fecha: 26/ 3 / 09

21. Se saca cada negativo del diseño con su respectivo color.
22. Manda los negativos al departamento de fotomecánica
23. Recibe los negativos
24. Revisa que el negativo no tenga imperfecciones
25. Se colocan los negativos en máquina Vacum para quemar la plancha
26. Se obtiene la plancha la quemada
27. Se dejan reposar las laminas en un cuarto oscuro
28. Se lava la plancha con un revelador
29. Se revisa la plancha quemada para verificar su calidad y se aprueba su liberación para que pase al siguiente depto.
30. Se manda la plancha al depto. de impresión
31. Recibe la plancha y orden de trabajo con medidas del papel, colores a utilizar y tiraje
32. Se limpia la máquina
33. Coloca la plancha quemada en la máquina
34. Se coloca el papel
35. Se echa la tinta del color respectivo en el tintero de la máquina
36. Se regula la cantidad de tinta para dar la tonalidad que se requiere.
37. Se sacan las pruebas pertinentes hasta lograr la tonalidad de la impresión adecuada
38. Se verifica que la tonalidad de la impresión cumpla con los requisitos.
39. Se prosigue a imprimir
40. Se inspecciona que el tiraje de la impresión tengan los colores y diseño perfecto
41. Se verifica si lleva barniz normal o barniz UV

	<p style="text-align: center;">IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</p>	SECCION 33
		Fecha: 26/ 3 / 09
<p>42. Si es barniz normal se barniza todo el tiraje impreso en la misma máquina</p> <p>43. Sí, es barniz UV se manda a otra máquina</p> <p>44. Se hace el barnizado UV en el tiraje impreso</p> <p>45. Se inspecciona la calidad de impresión y barnizado</p> <p>46. Se libera el producto al siguiente departamento</p> <p>47. El papel impreso se manda al depto. de troquelado</p> <p>48. Se recibe el material</p> <p>49. Verifica la orden de trabajo con el material impreso que este acorde con el troquel</p> <p>50. Coloca el troquel, lo acuña para darle las medidas</p> <p>51. Mira registro de troquel con pliego impreso en mesa de alimentación de pliegos</p> <p>52. Hace arreglos de cortes para poner presión en partes que no cortan</p> <p>53. Coloca las matrices para obtener el sisado en el cartón o cajas según las impresas en el pliego</p> <p>54. Revisa constantemente que el sisado no reviente y corte bien</p> <p>55. Destroquela las cajas marcadas en el pliego</p> <p>56. Pasa las cajas al departamento de acabado</p> <p>57. Reciben las cajas</p> <p>58. Revisan que las tonalidades estén parejas y que el sisado este acorde alas medidas especificadas</p> <p>59. Pasa las cajas a la máquina pegadora</p> <p>60. Coloca las cajas haciendo el arreglo (pegue lineal o de fondo automático)</p> <p>61. Se pegan las cajas</p> <p>62. Al final de la máquina pegadora recibe las cajas pegadas domándolas en paquetes de 50</p> <p>63. Los paquete se colocan en una caja</p>		

	IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	SECCION 34
		Fecha: 26/ 3 / 09
<p>64. Se inspecciona que las cajas estén pegadas correctamente</p> <p>65. Se verifica de la calidad del producto terminado</p> <p>66. Se enfajan las cajas en bloques de 50</p> <p>67. Se empacan las cajas</p> <p>68. Se identifica el producto empaquetado</p> <p>69. Da la aprobación de liberar el producto</p> <p>70. Se almacena en bodega de producto terminado</p> <p>71. Se lleva el producto al cliente</p>		



IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCION 35

Fecha: 26/ 3 / 09

GRAFICA N° 13: DIAGRAMA DE PROCESO			RESUMEN					
METODO ACTUAL <input type="checkbox"/> PROPUESTA <input checked="" type="checkbox"/>			ACTIVIDADES				PROPUESTA	
			OPERACIÓN	TRANSPORTE	DEMORA	INSPECCION	ALMACENAJE	TOTAL
Procedimiento de Fabricación de Cajas Plegadizas (cajas de medicamentos)			○	→	◐	◻	▽	47
								8
								1
								14
								1
								71
P A S O	DESCRIPCION	RESPONSABLE	○	→	◐	◻	▽	
1	Solicita elaboración de cajas plegadizas proporcionando los requisitos. (Presenta el bosquejo)	Cliente	○					
2	Se revisan los requisitos del producto	Gerente General				◻		
3	Se resuelven diferencias de requisitos y se aseguran de poder cumplirlos							
4	Se procede a hacer el contrato	Secretaria	○					
5	Se firma el contrato	Gerente General / Cliente	○					
6	Se hace la planificación del diseño y desarrollo	Gerente general	○					
7	Se pasa la orden de trabajo y el bosquejo a Diseño Gráfico				→			
8	Recibe la orden de trabajo y el bosquejo	Diseñador Gráfico	○					
9	Se hace un diseño con todos los requerimientos en el programa freehand o photoshop			○				
10	Se le muestra al cliente el diseño resultante			○				
11	Acepta o rechaza el diseño	Cliente	○					
12	Si rechaza el diseño se hacen las modificaciones necesarias o se cambia por completo	Diseñador Gráfico	○					
13	Se le muestra el nuevo diseño			○				
14	Acepta diseño	Cliente	○					
15	Se prosigue hacer el montaje del diseño de acuerdo a las medidas de las cajas para su impresión	Diseñador Gráfico	○					

		IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		SECCION 37			
				Fecha: 26/ 3 / 09			
40	Se inspecciona que el tiraje de la impresión tengan los colores y diseño perfecto	Encargad@ de control de calidad					
41	Se verifica si lleva barniz normal o barniz UV	Prensista					
42	Si es barniz normal se barniza todo el tiraje impreso en la misma máquina						
43	Si, es barniz UV se manda a otra máquina						
44	Se hace el barnizado UV en el tiraje impreso	Prensista					
45	Se inspecciona la calidad de impresión y barnizado	Encargad@ de control de calidad					
46	Se libera el producto al siguiente departamento						
47	El papel impreso se manda al depto. de troquelado	Prensista					
48	Se recibe el material	Troquelador					
49	Verifica la orden de trabajo con el material impreso que este acorde con el troquel						
50	Coloca el troquel, lo acuña para darle las medidas						
51	Mira registro de troquel con pliego impreso en mesa de alimentación de pliegos						
52	Hace arreglos de cortes para poner presión en partes que no cortan						
53	Coloca las matrices para obtener el sisado en el cartón o cajas según las impresas en el pliego						
54	Revisa constantemente que el sisado no reviente y corte bien						
55	Destroquela las cajas marcadas en el pliego	Destroquelador					
56	Pasa las cajas al departamento de acabado						
57	Reciben las cajas	Encargad@s de acabado					
58	Revisan que las tonalidades estén parejas y que el sisado este acorde a las medidas especificadas						
59	Pasa las cajas a la máquina pegadora						
60	Coloca las cajas haciendo el arreglo (pegue lineal o de fondo automático)	Pegador de cajas					
61	Se pegan las cajas						
62	Al final de la máquina pegadora recibe las cajas pegadas domándolas en paquetes de 50	Encargad@s de acabado					
63	Los paquete se colocan en una caja						

	IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		SECCION 38			
			Fecha: 26/ 3 / 09			

64	Se inspecciona que las cajas estén pegadas correctamente								
65	Se verifica de la calidad del producto terminado	Encargad@ de control de calidad							
66	Se enfajan las cajas en bloques de 50	Encargad@s de acabado							
67	Se empacan las cajas								
68	Se identifica el producto empaquetado								
69	Da la aprobación de liberar el producto	Encargad@ de control de calidad							
70	Se almacena en bodega de producto terminado	Encargad@s de acabado							
71	Se lleva el producto al cliente	Transportista							

PROCEDIMIENTO 14: ELABORACIÓN DE CALENDARIOS

1. Solicita elaboración de calendarios proporcionando los requisitos. (Presenta el bosquejo)
2. Se revisan los requisitos del producto
3. Se resuelven diferencias de requisitos y se aseguran de poder cumplirlos
4. Se procede a hacer el contrato
5. Se firma el contrato
6. Se hace la planificación del diseño y desarrollo
7. Se pasa la orden de trabajo y el bosquejo a Diseño Gráfico
8. Recibe la orden de trabajo y el bosquejo
9. Se hace un diseño con todos los requerimientos en el programa freehand o photoshop
10. Se le muestra al cliente el diseño resultante
11. Acepta o rechaza el diseño
12. Si rechaza el diseño se hacen las modificaciones necesarias o se cambia por completo
13. Se le muestra el nuevo diseño



IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCION 39

Fecha: 26/ 3 / 09

14. Acepta diseño
15. Se prosigue hacer el montaje del diseño de acuerdo a las medidas de las cajas para su impresión
16. Se hace una revisión
17. Se verifica que los resultados del diseño y desarrollo se ha hecho de forma correcta
18. Se valida el diseño y desarrollo de los calendarios.
19. Se hacen los registros pertinentes
20. Se manda el diseño a una máquina RIP por medio de la red
21. Se saca cada negativo del diseño con su respectivo color.
22. Manda los negativos al departamento de fotomecánica
23. Recibe los negativos
24. Revisa que el negativo no tenga imperfecciones
25. Se colocan los negativos en máquina Vacum para quemar la plancha
26. Se obtiene la plancha quemada
27. Se dejan reposar las laminas en un cuarto oscuro
28. Se lava la plancha con un revelador
29. Se revisa la plancha quemada para verificar su calidad y se aprueba su liberación para que pase al siguiente depto.
30. Se manda la plancha al depto. de impresión
31. Recibe la plancha y orden de trabajo con medidas del papel, colores a utilizar y tiraje
32. Se limpia la máquina
33. Coloca la plancha quemada en la máquina
34. Se coloca el papel



IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCION 40

Fecha: 26/ 3 / 09

35. Se echa la tinta del color respectivo en el tintero de la máquina
36. Se regula la cantidad de tinta para dar la tonalidad que se requiere.
37. Se verifica que la tonalidad de la impresión cumpla con los requisitos.
38. Se verifica que la tonalidad de la impresión cumpla con los requisitos
39. Se prosigue a imprimir
40. Se inspecciona que el tiraje de la impresión tengan los colores y diseño perfecto
41. Se verifica si la carátula del calendario lleva barniz normal o barniz UV.
42. Si es barniz normal se barniza todo el tiraje impreso en la misma máquina
43. Sí, es barniz UV se manda a otra máquina
44. Se hace el barnizado UV en el tiraje impreso
45. Se inspecciona la calidad de impresión y barnizado
46. Se libera el producto al siguiente departamento
47. El papel impreso se manda a guillotina
48. Se recibe el papel impreso
49. Pone las medidas respectivas a la máquina
50. Se corta el papel
51. El papel cortado lo envían al departamento de acabado
52. Reciben las impresiones
53. Revisan la calidad de impresión de las carátulas y que las hojas de cada mes tenga las fechas y colores detallados
54. Arman los santorales (meses de los calendarios) con la carátula que lleva el dibujo e información de la empresa



IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCION 41

Fecha: 26/ 3 / 09

55. Los llevan a la máquina engrapadora
56. Los engrapan
57. Verifica la calidad del producto terminado
58. Se empaacan los calendarios y se hace su respectiva identificación
59. Se aprueba la liberación del producto
60. Se lleva a bodega de producto terminado
61. Se almacena
62. Se llevan los calendarios al cliente



IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCION 42

Fecha: 26/ 3 / 09

GRAFICA N° 14: DIAGRAMA DE PROCESOS			RESUMEN					
			ACTIVIDADES				PROPUESTA	
METODO ACTUAL <input type="checkbox"/> PROPUESTA <input checked="" type="checkbox"/>			OPERACIÓN					39
			TRANSPORTE					9
			DEMORA					2
ELABORACIÓN DE CALENDARIOS			INSPECCION					11
			ALMACENAJE					1
			TOTAL					62
P A S O	DESCRIPCION	RESPONSABLE						
1	Solicita elaboración de calendarios proporcionando los requisitos. (Presenta el bosquejo)	Cliente						
2	Se revisan los requisitos del producto	Gerente General						
3	Se resuelven diferencias de requisitos y se aseguran de poder cumplirlos							
4	Se procede a hacer el contrato	Secretaria						
5	Se firma el contrato	Gerente General / Cliente						
6	Se hace la planificación del diseño y desarrollo	Gerente general						
7	Se pasa la orden de trabajo y el bosquejo a Diseño Gráfico							
8	Recibe la orden de trabajo y el bosquejo	Diseñador Gráfico						
9	Se hace un diseño con todos los requerimientos en el programa freehand o photoshop							
10	Se le muestra al cliente el diseño resultante							
11	Acepta o rechaza el diseño	Cliente						
12	Si rechaza el diseño se hacen las modificaciones necesarias o se cambia por completo	Diseñador Gráfico						
13	Se le muestra el nuevo diseño							
14	Acepta diseño	Cliente						

		IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		SECCION 43			
				Fecha: 26/ 3 / 09			
15	Se prosigue hacer el montaje del diseño de acuerdo a las medidas de los calendarios para su impresión	Diseñador Gráfico					
16	Se hace una revisión						
17	Se verifica que los resultados del diseño y desarrollo se ha hecho de forma correcta	Coordinador de Calidad					
18	Se valida el diseño y desarrollo de las cajas plegadizas.						
19	Se hacen los registros pertinentes						
20	Se manda el diseño a una máquina RIP por medio de la red	Diseñador Grafico					
21	Se saca cada negativo del diseño con su respectivo color.						
22	Manda los negativos al departamento de fotomecánica						
23	Recibe los negativos						
24	Revisa que el negativo no tenga imperfecciones	Fotomecánico					
25	Se colocan los negativos en máquina Vacum para quemar la plancha						
26	Se obtiene la plancha quemada						
27	Se dejan reposar las laminas en un cuarto oscuro						
28	Se lava la plancha con un revelador						
29	Se revisa la plancha quemada para verificar su calidad y se aprueba su liberación para que pase al siguiente depto.						
30	Se manda la plancha al depto. de impresión	Fotomecánico					
31	Recibe la plancha y orden de trabajo con medidas del papel, colores a utilizar y tiraje	Prensista					
32	Se limpia la máquina						
33	Coloca la plancha quemada en la máquina						
34	Se coloca el papel						
35	Se echa la tinta del color respectivo en el tintero de la máquina						
36	Se regula la cantidad de tinta para dar la tonalidad que se requiere.						
37	Se sacan las pruebas pertinentes hasta lograr la tonalidad de la impresión adecuada.						
38	Se verifica que la tonalidad de la impresión cumpla con los requisitos.						

		IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS				SECCION 44	
		Fecha: 26/ 3 / 09					
39	Se prosigue a imprimir						
40	Se inspecciona que el tiraje de la impresión tengan los colores y diseño perfecto	Encargad@ de control de calidad					
41	Se verifica si la carátula del calendario lleva barniz normal o barniz UV	Prensista					
42	Si es barniz normal se barniza todo el tiraje impreso en la misma máquina						
43	Si, es barniz UV se manda a otra máquina						
44	Se hace el barnizado UV en el tiraje impreso	Prensista					
45	Se inspecciona la calidad de impresión y barnizado	Encargad@ de control de calidad					
46	Se libera el producto al siguiente departamento						
47	El papel impreso se manda a guillotina	Prensista					
48	Se recibe el papel impreso	Guillotina					
49	Pone las medidas respectivas a la máquina						
50	Se corta el papel						
51	El papel cortado lo envían al departamento de acabado						
52	Reciben las impresiones	Encargad@s de acabado					
53	Revisan la calidad de impresión de las carátulas y que las hojas de cada mes tenga las fechas y colores detallados						
54	Arman los santorales (meses de los calendarios) con la carátula que lleva el dibujo e información de la empresa						
55	Los llevan a la máquina engrapadora						
56	Los engrapan						
57	Verifica la calidad del producto terminado	Encargad@ de control de calidad					
58	Se empaican los calendarios y se hace su respectiva identificación	Encargad@s de acabado					
59	Se aprueba la liberación del producto	Encargad@ de control de calidad					
60	Se lleva a bodega de producto terminado	Encargad@s de acabado					
61	Se almacena						
62	Se llevan los calendarios al cliente	Transportista					



IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCION 45

Fecha: 26/ 3 / 09

PROCEDIMIENTO 15: ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS FISCALES

1. Solicita elaboración de documentos fiscales proporcionando los requisitos. (Presenta la información)
2. Se revisan los requisitos del producto
3. Se resuelven diferencias de requisitos y se aseguran de poder cumplirlos
4. Se procede a hacer el contrato
5. Se firma el contrato
6. Se hace la planificación del diseño y desarrollo
7. Se pasa la orden de trabajo y el bosquejo a Diseño Gráfico
8. Recibe la orden de trabajo y el bosquejo
9. Se hace un diseño con todos los requerimientos en el programa freehand o photoshop
10. Se le muestra al cliente el diseño resultante
11. Acepta o rechaza el diseño
12. Si rechaza el diseño se hacen las modificaciones necesarias o se cambia por completo
13. Se le muestra el nuevo diseño
14. Acepta diseño
15. Se prosigue hacer el montaje del diseño de acuerdo a las medidas de los documentos para su impresión
16. Se hace una revisión
17. Se verifica que los resultados del diseño y desarrollo se ha hecho de forma correcta
18. Se valida el diseño y desarrollo de los documentos fiscales
19. Se hacen los registros pertinentes
20. Se manda el diseño a una máquina RIP por medio de la red

	<p style="text-align: center;">IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</p>	SECCION 46
		Fecha: 26/ 3 / 09
<ol style="list-style-type: none"> 21. Se saca cada negativo del diseño con su respectivo color. 22. Manda los negativos al departamento de fotomecánica 23. Recibe los negativos 24. Revisa que el negativo no tenga imperfecciones 25. Se colocan los negativos en máquina Vacum para quemar la plancha 26. Se obtiene la plancha quemada 27. Se dejan reposar las laminas en un cuarto oscuro 28. Se lava la plancha con un revelador 29. Se revisa la plancha quemada para verificar su calidad y se aprueba su liberación para que pase al siguiente depto. 30. Se manda la plancha al depto. de impresión. 31. Recibe la plancha y orden de trabajo con medidas del papel, colores a utilizar y tiraje 32. Se limpia la máquina 33. Coloca la plancha quemada en la máquina 34. Se coloca el papel 35. Se echa la tinta del color respectivo en el tintero de la máquina 36. Se regula la cantidad de tinta para dar la tonalidad que se requiere. 37. Se sacan las pruebas pertinentes hasta lograr la tonalidad de la impresión adecuada. 38. Se verifica que la tonalidad de la impresión cumpla con los requisitos. 39. Se prosigue a imprimir 40. Se inspecciona que el tiraje de la impresión tengan los colores y diseño perfecto 41. Se libera el producto al siguiente departamento 		

	<p style="text-align: center;">IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS</p>	<p style="text-align: center;">SECCION 47</p>
		<p style="text-align: center;">Fecha: 26/ 3 / 09</p>
<ol style="list-style-type: none"> 42. El papel impreso se manda a guillotina 43. Se recibe el papel impreso 44. Pone las medidas respectivas a la máquina 45. Se corta el papel 46. El papel cortado lo envían a que se les coloque el numero correlativo a la maquina tipográfica 47. Hace el arreglo a la máquina 48. Coloca el papel de un color para ponerle el correlativo (Se coloca el tiraje) 49. Coloca el papel con el otro color (tiraje) para ponerle el mismo correlativo(Por lo general los documentos fiscales se arman en juegos de dos o tres) 50. Revisa que los correlativos y su impresión sean correctos 51. Envía al departamento de acabado 52. Reciben documentos fiscales 53. Revisan que toda la impresión e información sea conforme 54. Arman los juegos de dos o tres documentos 55. Se hacen bloques 56. Se encolan los documentos 57. Se espera a que se seque la pega 58. Verifica la calidad del producto terminado 59. Se empaican los documentos fiscales y se hace su respectiva identificación 60. Se aprueba la liberación del producto 61. Se lleva a bodega de producto terminado 62. Se almacena 63. Se llevan los documentos fiscales al cliente 		



IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCION 48

Fecha: 26/ 3 / 09

GRAFICA N° 15: DIAGRAMA DE PROCESO			RESUMEN					
			ACTIVIDADES				PROPUESTA	
METODO ACTUAL <input type="checkbox"/> PROPUESTA <input checked="" type="checkbox"/>			OPERACIÓN					40
			TRANSPORTE					9
			DEMORA					2
Procedimiento para la elaboración de documentos fiscales			INSPECCION					11
			ALMACENAJE					1
			TOTAL					63
PASO	DESCRIPCION	RESPONSABLE						
1	Solicita elaboración de documentos fiscales proporcionando los requisitos. (Presenta la información)	Cliente						
2	Se revisan los requisitos del producto	Gerente General						
3	Se resuelven diferencias de requisitos y se aseguran de poder cumplirlos							
4	Se procede a hacer el contrato	Secretaria						
5	Se firma el contrato	Gerente General / Cliente						
6	Se hace la planificación del diseño y desarrollo	Gerente general						
7	Se pasa la orden de trabajo y el bosquejo a Diseño Gráfico							
8	Recibe la orden de trabajo y el bosquejo	Diseñador Gráfico						
9	Se hace un diseño con todos los requerimientos en el programa freehand o photoshop							
10	Se le muestra al cliente el diseño resultante							
11	Acepta o rechaza el diseño	Cliente						
12	Si rechaza el diseño se hacen las modificaciones necesarias o se cambia por completo	Diseñador Gráfico						
13	Se le muestra el nuevo diseño							
14	Acepta diseño	Cliente						
15	Se prosigue hacer el montaje del diseño de acuerdo a las medidas de los documentos	Diseñador Gráfico						

		IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS			SECCION 49	
					Fecha: 26/ 3 / 09	
16	Se hace una revisión					
17	Se verifica que los resultados del diseño y desarrollo se ha hecho de forma correcta	Coordinador de Calidad				
18	Se valida el diseño y desarrollo de los documentos fiscales					
19	Se hacen los registros pertinentes					
20	Se manda el diseño a una máquina RIP por medio de la red	Diseñador Grafico				
21	Se saca cada negativo del diseño con su respectivo color.					
22	Manda los negativos al departamento de fotomecánica					
23	Recibe los negativos	Fotomecánico				
24	Revisa que el negativo no tenga imperfecciones					
25	Se colocan los negativos en máquina Vacum para quemar la plancha					
26	Se obtiene la plancha quemada					
27	Se dejan reposar las laminas en un cuarto oscuro					
28	Se lava la plancha con un revelador					
29	Se revisa la plancha quemada para verificar su calidad y se aprueba su liberación para que pase al siguiente depto.	Jefe inmediato				
30	Se manda la plancha al depto. de impresión	Fotomecánico				
31	Recibe la plancha y orden de trabajo con medidas del papel, colores a utilizar y tiraje	Prensista				
32	Se limpia la máquina					
33	Coloca la plancha quemada en la maquina					
34	Se coloca el papel					
35	Se echa la tinta del color respectivo en el tintero de la maquina					
36	Se regula la cantidad de tinta para dar la tonalidad que se requiere.					
37	Se sacan las pruebas pertinentes hasta lograr la tonalidad de la impresión adecuada.					
38	Se verifica que la tonalidad de la impresión cumpla con los requisitos.					
39	Se prosigue a imprimir					
40	Se inspecciona que el tiraje de la impresión tengan los colores y diseño perfecto		Encargad@ de control de calidad			



IMPRESA PRAKIN S. A DE C. V.
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

SECCION 50

Fecha: 26/ 3 / 09

41	Se libera el producto al siguiente departamento						
42	El papel impreso se manda a guillotina	Prensista					
43	Se recibe el papel impreso	Guillotina					
44	Pone las medidas respectivas a la máquina						
45	Se corta el papel						
46	El papel cortado lo envían a que se les coloque el número correlativo a la máquina tipográfica						
47	Hace el arreglo a la máquina	Prensista					
48	Coloca el papel de un color para ponerle el correlativo (Se coloca el tiraje)						
49	Coloca el papel con el otro color (tiraje) para ponerle el mismo correlativo(Por lo general los documentos fiscales se arman en juegos de dos o tres)	Prensista					
50	Revisa que los correlativos y su impresión sean correctos						
51	Envía al departamento de acabado						
52	Reciben documentos fiscales	Encargad@s de acabado					
53	Revisan que toda la impresión e información sea conforme						
54	Arman los juegos de dos o tres documentos						
55	Se hacen bloques						
56	Se encolan los documentos						
57	Se espera a que se seque la pega						
58	Verifica la calidad del producto terminado	Encargad@ de control de calidad					
59	Se empaican los documentos fiscales y se hace su respectiva identificación	Encargad@s de acabado					
60	Se aprueba la liberación del producto	Encargad@ de control de calidad					
61	Se lleva a bodega de producto terminado	Encargad@s de acabado					
62	Se almacena						
63	Se llevan los documentos fiscales al cliente	Transportista					

ANEXO 11

***FORMATOS Y FORMULARIOS PARA HACER LOS
REGISTROS***

		FORMULARIO DE ACCIONES CORRECTIVAS / PREVENTIVAS Y REGISTRO DE NO CONFORMIDADES
Tipo de acción: ACCION CORRECTIVA <input type="checkbox"/> ACCION PREVENTIVA <input type="checkbox"/>		
Nombre del proceso afectado:		
Fecha inicio:	Fecha cierre:	
Realizado por:		
1.- Descripción de la No conformidad que se quiere eliminar o evitar:	2.- Personas que participan en la acción y coordinador:	
3.- Acciones adoptadas anteriormente:		
4.- Causa o causas que generan el problema o que lo pueden generar:		
5.- Soluciones que atacan la causa del problema, posibles acciones:		
6.- Acciones correctivas / preventivas finalmente realizadas, incluyendo fechas:		

7.- Acciones que se efectuarán para verificar la eficacia de las soluciones implantadas, fechas y responsables:

8.- Resultados obtenidos, conclusión del expediente:

Firma Responsable de la acción:



FORMATO PARA EL INFORME DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Código:

Fecha inicio:

Fecha cierre:

Lugar:

Participantes o Responsables:

NOMBRE	FIRMA

1.- Datos de entrada:

NOMBRE DEL DOCUMENTO	No. DE DOCUMENTOS REALIZADOS

2. Propuestas para mejorar el Sistema de Gestión de la Calidad:

3. Cambios o modificaciones que se le harán al Sistema de Gestión de la Calidad:

4. Acciones a implementar para mejorar la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad

5. Resultados de las acciones implementadas:

