



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

## **ESCUELA DE CIENCIAS CONTABLES Y AUDITORÍA**

### **MAESTRÍA EN AUDITORÍA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

#### **MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA**

## **Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad para la empresa Corporación Mundo Grafic de la ciudad de Quito bajo los estándares ISO 9001:2008**

Tesis de Grado previo la obtención del título de Magíster en Auditoría de Gestión de la Calidad.

**Autor :** Ing. Rómulo Patricio Torres González

**Director:** Ing. Edwin Hernán Almeida Rodríguez

**Centro universitario:** Quito

2012

**Mba. EDWIN HERNAN ALMEIDA RODRIGUEZ**  
**DIRECTOR (A) DE LA TESIS**

**CERTIFICA:**

Que el presente trabajo de investigación realizado por la estudiante:  
ROMULO PATRICIO TORRES GONZALEZ, ha sido orientado y revisado  
durante su ejecución, ajustándose a las normas establecidas por la  
Universidad Técnica Particular de Loja; por lo que autorizo su presentación  
para los fines legales pertinentes.

Quito, 18 Enero 2012

f).....  
**Mba Edwin Hernán Almeida Rodríguez**  
**DIRECTOR(A)**

## **CESIÓN DE DERECHOS**

Yo **ROMULO PATRICIO TORRES GONZALEZ**, declaro ser autor del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad “.

Quito, 18 Enero 2012

f).....

**Rómulo Patricio Torres González**

**AUTOR(A) DE LA TESIS**

**C.I.: 1102071782**

## **AUTORÍA**

Yo, ROMULO PATRICIO TORRES GONZALEZ, como autor(a) del presente trabajo de investigación, soy responsables de las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en la misma.

f).....

**Rómulo Patricio Torres González**

**AUTOR(A) DE LA TESIS**

**C.I.: 1102071782**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación va dedicado a:

A Dios, en quien he depositado toda mi confianza y esfuerzo.

A mi esposa Rita e hijos Alex y María José, quienes con paciencia y tolerancia han sabido aceptar, comprender las innumerables y largas horas dedicadas a este trabajo, y han respetado las decisiones importantes que he tomado en mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Se necesitaría de innumerables páginas para poder agradecer a todas las personas que de una u otra manera contribuyeron a la realización de este trabajo.

A la Universidad Técnica Particular de Loja, que me ha dado la oportunidad de continuar los estudios de Postgrado.

A todos los docentes quienes transmiten sus conocimientos y destrezas con dedicación y esmero; su trabajo logra contar con estudiantes capaces de enfrentar las más difíciles situaciones que a diario se presentan.

A la Corporación Mundo Grafic, y de una manera especial al Sr. Fabián Panchi por las facilidades brindadas para realizar este trabajo en su empresa.

**Patricio Torres**

# DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA LA EMPRESA CORPORACIÓN MUNDO GRAFIC DE LA CIUDAD DE QUITO BAJO LOS ESTÁNDARES ISO 9001: 2008.

## CONTENIDO

1	DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA .....	11
1.1	ANTECEDENTES GENERALES .....	11
1.2	MISION, VISION, Y OBJETIVOS DE LA EMPRESA.....	13
1.3	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....	14
1.4	SITUACION ACTUAL EN LO REFERENTE A CALIDAD. ....	14
1.5	PRODUCTOS.....	17
1.6	ALCANCE DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE CALIDAD. ....	18
2	MARCO REFERENCIAL .....	20
2.1	QUE ES LA CALIDAD, CONCEPTOS Y FUNDAMENTOS.....	20
2.2	LOS SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD .....	22
2.3	ISO 9001:2008 REQUISITOS PARA UN SGC .....	24
2.4	EL ENFOQUE A PROCESOS .....	26
2.5	METODOLOGIA PHVA.....	28
2.6	LOS 8 PRINCIPIOS DE LA CALIDAD.....	28
2.7	COMO IMPLANTAR UN SGC .....	31
2.8	BENEFICIOS DE UN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD .....	33
2.9	DOCUMENTACION NECESARIA PARA EL SGC.....	35
3	DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD.....	39
3.1	IDENTIFICACION DE LOS PROCESOS QUE FORMAN PARTE DEL SGC.....	39
3.1.1	MAPA DE PROCESOS DE LA CORPORACION MUNDO GRAFIC .....	39
3.1.2	QUE ES LA IMPRESIÓN OFFSET .....	40
3.1.3	EL PROCESO DE IMPRESIÓN OFFSET DE CORPORACION MUNDO GRAFIC 41	
3.2	DEFINIR LA POLITICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD DE LA EMPRESA.....	44
3.3	PLANEAR, CONTROLAR Y MEJORAR LA CALIDAD DE LA EMPRESA .....	46
3.4	ELABORACION DE LA DOCUMENTACION DEL SGC .....	48
3.4.1	ELABORACION DEL MANUAL DE CALIDAD.....	48

3.4.2	ELABORACION DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.....	50
3.4.3	ELABORACION DE INSTRUCTIVOS.....	57
3.4.4	ELABORACION DE REGISTROS.....	58
4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	60
4.1	CONCLUSIONES.....	60
4.2	RECOMENDACIONES.....	60
	ANEXOS.....	62
	ANEXO 1: Manual de Calidad.....	62
	ANEXO 2: Manual de Procedimientos.....	62
	ANEXO 3: Declaración de la Política de Calidad.....	62
	ANEXO 4: Registro fotográfico del proceso Offset.....	62
	ANEXO 5: Diagrama de procesos.....	62
	ANEXO 6: Mapa de procesos.....	62
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	63

## RESUMEN EJECUTIVO

Se plantea diseñar un Sistema de Gestión de Calidad para la empresa Corporación Mundo Grafic, dedicada a la impresión industrial offset como proceso principal, realizando además trabajos de diseño gráfico, troquelado, serigrafía, etc. La empresa está clasificada como pequeña empresa que tiene calificación artesanal y está representada por una persona natural.

El trabajo realizado consta de tres partes, la primera que hace una evaluación de la empresa con la finalidad de conocerla y determinar el estado actual de la misma respecto a la gestión de la calidad.

La segunda parte se desarrolla las bases teóricas para la implantación de un Sistema de Gestión de Calidad, como son definiciones de calidad, los sistemas de gestión de calidad, los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, el enfoque a procesos, metodología PHVA, etc.

La tercera parte se entra de lleno al diseño del Sistema de Gestión de Calidad para la Empresa Corporación Mundo Grafic, definiendo procesos, Política y objetivos de Calidad, plan de acción de objetivos para el mejoramiento de la calidad, y la elaboración de la documentación del SGC.

## **CAPITULO 1:**

# **DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA**

# 1 DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA

## 1.1 ANTECEDENTES GENERALES

CORPORACION MUNDO GRAFIC es una empresa que tiene sus orígenes en 1995, que nació como una microempresa creciendo y desarrollándose hasta actualmente convertirse en una pequeña empresa con alrededor de 20 colaboradores y con equipos de la mejor tecnología. Su sede es en la ciudad de Quito y presta sus servicios a prestigiosas empresas de todo el territorio nacional.

CORPORACION MUNDO GRAFIC ha crecido en base a su trabajo planificado y ordenado, que a pesar de no disponer de un Sistema de Gestión de Calidad ha aplicado muchos de los principios de la calidad, enfocándose a proporcionar productos bien hechos y de una manera rápida y eficiente, para llegar a su principal objetivo: Clientes satisfechos.

La empresa cuenta con los siguientes departamentos:

- Diseño gráfico y multimedia.
- Producción: impresión industrial, serigrafía.
- Troquelados, acabados y embalaje.
- Comercialización y entrega.
- Administración y contabilidad.
- Bodegas.

El gran crecimiento de la empresa, la creciente demanda de trabajos y el elevado nivel de competencia hace necesario mejorar continuamente los procesos de diseño, producción y entrega, convirtiendo a la calidad en una estrategia para alcanzar el mayor posicionamiento en el mercado nacional, y además tener la fortaleza necesaria para introducir su producto en el mercado internacional.

El SGC ayuda a la organización a aumentar la satisfacción de los clientes y reducir costes y desperdicios, su rentabilidad aumenta, produciendo así mayores ingresos o un mayor margen de beneficios, así como mejor posicionamiento en el mercado y de tener no sólo clientes satisfechos, sino leales.

Se considerará empresa a toda unidad que ejerza una actividad económica en forma regular, independientemente de su forma jurídica, pudiendo ser de producción, comercio y servicios.

El informe de la cámara de la pequeña industria de pichincha (CAPEIPI, 2006), declara que en nuestro país, de acuerdo a su tamaño, las empresas tienen las siguientes categorías, considerando las siguientes variables: el número de empleados efectivos y el valor del capital fijo. El siguiente cuadro resume la clasificación<sup>1</sup>.

	Micro	Taller artesanal	Pequeñas	Medianas	Grandes
Número de empleados	1 - 10	Hasta 20	Hasta 50	51 - 99	Mayor a 100
Capital fijo (descontando edificios y terreno)	Menor a US\$20000	Hasta US\$27000	De 27000 hasta 75000	Hasta USA\$120000	Mayor a USA\$120000

CORPORACION MUNDO GRAFIC es una empresa pequeña que tiene calificación artesanal representada por una persona natural.

Esta empresa está bajo lo que se considera la pequeña Industria y está amparada en las siguientes leyes:

“Ley de Compañías”

“Ley de Fomento de la Pequeña Industria”

"Ley de creación, Promoción, y Fomento de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas" (marzo 2010).

---

<sup>1</sup> CAPEIPI (2006). Ob. Cit. p. 63.

## **1.2 MISION, VISION, Y OBJETIVOS DE LA EMPRESA**

### **Misión.**

Somos una empresa ecuatoriana dedicada a servicios integrales de impresión utilizando la más moderna tecnología, con personal altamente calificado, para brindar un excelente servicio y atención personalizada, con tiempos de respuesta y soluciones inmediatas a nuestros socios estratégicos.

### **Visión.**

Ser una empresa líder a nivel nacional e internacional en cinco años con excelentes estándares de calidad, renovando nuestro equipo tecnológico de acuerdo a la necesidad del mercado y mantener un compromiso sólido con nuestros colaboradores y socios estratégicos.

### **Objetivos:**

Capacitación constante de nuestros colaboradores.

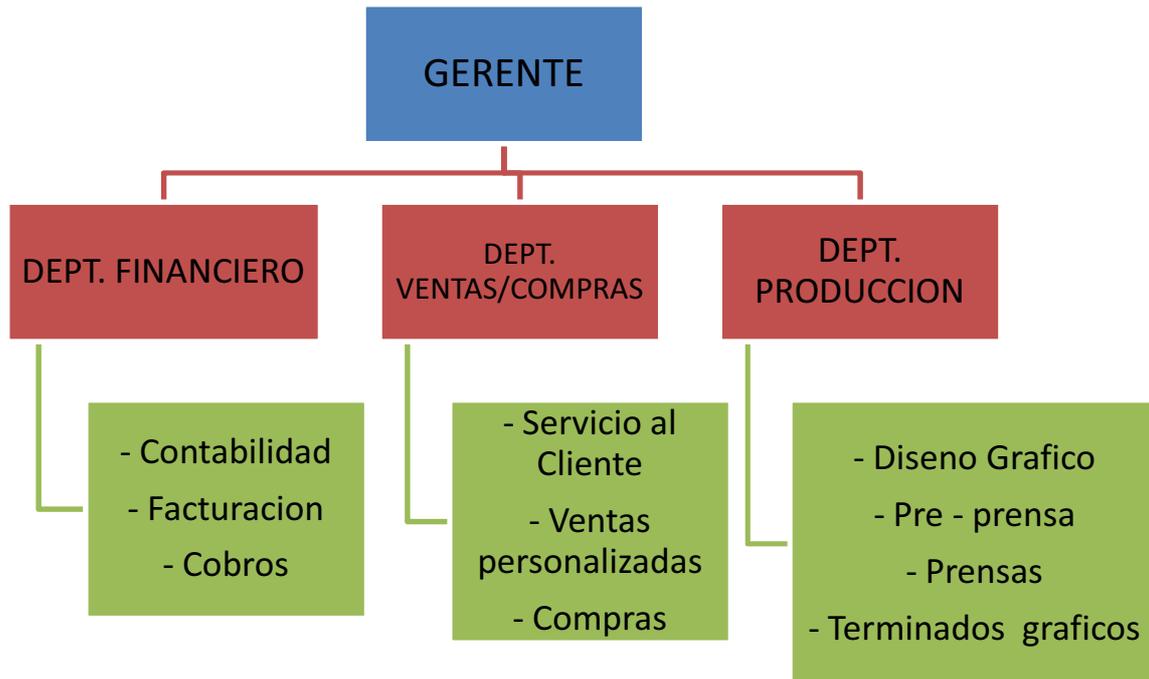
Innovar nuestra maquinaria con tecnología de punta.

Posicionamiento en el mercado nacional e internacional.

Obtener certificaciones ISO

Promover una línea propia de nuestros productos.

### 1.3 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA



### 1.4 SITUACION ACTUAL EN LO REFERENTE A CALIDAD.

Para la implantación de un Sistema de Gestión de Calidad es necesario realizar un diagnóstico previo de la empresa para lo cual se elabora una matriz FODA y se complementa con el análisis de brechas /GAP.

El análisis FODA es una metodología de estudio de la situación competitiva de una empresa en su aspecto externo e interno, a efectos de determinar internamente sus Fortalezas y Debilidades, así como las Oportunidades y Amenazas que ofrece el mercado (Entorno competitivo- externo).

La situación interna se compone de dos factores controlables: fortalezas y debilidades,

La situación externa se compone de dos factores no controlables: oportunidades y amenazas.

Para Mundo Grafic se tiene la siguiente Matriz FODA:

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>ANALISIS INTERNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Personal competente</li> <li>-Equipos de última generación</li> <li>-Predisposición de los directivos por la Calidad.</li> <li>-Atención personalizada y profesional.</li> <li>-Personal clave con experiencia.</li> <li>-Búsqueda de productos innovadores.</li> <li>-Recursos informáticos de punta.</li> <li>-Puntualidad entrega trabajos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Falta motivación del personal respecto a la calidad</li> <li>-No existe un sistema de documentación definido.</li> <li>-No dispone de una certificación.</li> <li>-No hay capacitación al personal.</li> <li>-Falta de datos e información para planificar la mejora continua.</li> <li>- Espacio físico reducido.</li> </ul>
	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<b>ANALISIS EXTERNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nuevas tecnologías.</li> <li>-Tendencia de la industria y empresas a incrementar el marketing- publicidad.</li> <li>-Contratos con grandes empresas</li> <li>-Desarrollo de nuevos productos innovadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Altos riesgos de cambios en el entorno.</li> <li>- Economía actual del país.</li> <li>-Perdida de personal clave.</li> <li>-Pérdida de clientes vitales</li> </ul>

El análisis GAP evalúa las brechas que hay entre el Sistema de Gestión existente y los requisitos de la norma ISO9001. Esto permite preparar la manera de cerrar estas brechas, incluida la planificación de los recursos adicionales requeridos. El análisis de estas brechas se puede llevar a cabo mediante una auto evaluación o con un consultor externo.<sup>2</sup>

Para la Corporación Mundo Grafic el análisis Gap se lo llevo a cabo mediante una autoevaluación.

El análisis de brechas llevado a cabo en Mundo Grafic indica los siguientes puntos a tratar:

<sup>2</sup> Centro de Comercio internacional UNCTAD/OMC (2001) Ob. Cit. p.63

- Hay la necesidad de disponer de un Sistema de Gestión de la Calidad para alcanzar una mayor competitividad en el mercado, mejorando los procesos, disminuyendo los desperdicios, tener una mayor eficiencia y rentabilidad.
- Actualmente la Corporación Mundo Grafic no está trabajando los bajo los lineamientos de la norma ISO 9001, lo que hace necesario implantar un Sistema de Gestión de Calidad bajo dicha norma.
- Corporación Mundo Grafic ha implementado procesos y generado documentación tendiente a tener mejores estándares de calidad que necesitan ser mejorados e incluidos en un SGC. Así tenemos:
  - Originales y/o artes aprobados por el cliente.
  - Órdenes de compra del material solicitado.
  - Pruebas de color EFi y laser Xerox calibradas con las maquinas impresoras.
  - Proveedores de insumos de alta calidad.
  - Control personalizado en pre-prensa/ prensa / terminado
  - Tiempos de producción de acuerdo al pedido solicitado Espacio de trabajo y manipulación del material solicitado por parte de personal calificado.
- Se realizan procesos e inspecciones que no son debidamente documentadas, lo que impide realizar un análisis de datos.

La estrategia para superar las brechas GAP determinadas son las siguientes:

- Definición de la Política y Objetivos de Calidad, autoridad y responsabilidades.
- Diseño de la estructura documental del sistema.
- Redacción del Manual de Calidad.
- Redacción, aprobación e implementación de los procedimientos e instructivos de trabajo.
- Definición de indicadores de desempeño.
- Despertar la conciencia acerca de los requisitos del SGC en todo el personal que realiza actividades que afectan la calidad.
- Designación del Representante de la Dirección, quien tendrá la responsabilidad para la implementación y desarrollo del Sistema de Gestión, así mismo será el enlace con la Dirección.

- Capacitar al representante de la Dirección y al personal responsable de los Procesos Clave en la norma.

### 1.5 PRODUCTOS

Impresión Offset B/N	Impresión Offset Color
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facturas</li> <li>• Notas de Venta</li> <li>• Liquidaciones de Compra</li> <li>• Notas de Crédito</li> <li>• Guías de Remisión</li> <li>• Comprobantes de Retención</li> <li>• Notas de Egreso / Ingreso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afiches</li> <li>• Flyers</li> <li>• Brochures</li> <li>• Dípticos</li> <li>• Trípticos</li> <li>• Folletos</li> <li>• Revistas</li> <li>• Libros</li> <li>• Etiquetas</li> </ul>
Impresión Digital	Diseño gráfico – Pre prensa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impresión bajo demanda</li> <li>• Afiches</li> <li>• Invitaciones</li> <li>• Tarjetas personales</li> <li>• Tend Card</li> <li>• Diplomas</li> <li>• Certificados</li> <li>• Identificaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imagen Corporativa</li> <li>• Catálogos</li> <li>• Logotipos</li> <li>• Boletines</li> <li>• Retoque Fotográfico</li> <li>• Matrices CTP</li> <li>• Pruebas de color EFI</li> <li>• Identificaciones P.V.C.</li> <li>• Páginas web</li> <li>• CD's, Interactivos</li> <li>• Animación 3D</li> </ul>
Serigrafía	Gigantografía
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esferos</li> <li>• Llaveros</li> <li>• Adhesivos</li> <li>• Tazas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Banners</li> <li>• Pendones</li> <li>• Rool-ups</li> <li>• Arañas</li> <li>• Back Ligth</li> <li>• Vinilos</li> </ul>

## **1.6 ALCANCE DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE CALIDAD.**

La empresa tiene diversidad de productos por lo tanto de procesos, lo cual sería muy extenso de abarcar en este trabajo, el sistema de gestión de calidad se limitara al proceso de impresión offset, que servirá de base o inicio para continuar posteriormente con la inclusión del resto de procesos.

El proceso de impresión offset se considera que es el más importante por cuanto abarca el mayor numero de actividades y es el que más volumen de trabajo realiza.

## **CAPITULO 2:**

# **MARCO REFERENCIAL**

## 2 MARCO REFERENCIAL

### 2.1 QUE ES LA CALIDAD, CONCEPTOS Y FUNDAMENTOS.

Calidad viene del latín *Qualitatem*, que significa atributo o propiedad que distingue a las personas, a bienes y servicios<sup>3</sup>.

Definiciones de calidad promulgadas por algunos de los gurús de la calidad<sup>4</sup>:

Phil Crosby (Crosby, 1979) calidad es: Ajustarse a las especificaciones o conformidad de unos requisitos.

W. E. Deming (Deming, 1982) es: El grado perceptible de uniformidad y fiabilidad a bajo costo y adecuado a las necesidades del cliente.

Feigenbaum (Feigenbaum, 1990), todas las características del producto y servicio provenientes de Mercadeo, Ingeniería Manufactura y Mantenimiento que estén relacionadas directamente con la necesidades del cliente, son consideradas calidad.

Joseph Jurán (Jurán, 1993) define calidad como: Adecuado para el uso, satisfaciendo las necesidades del cliente.

Algunas instituciones también han definido el término calidad, a continuación se relacionan algunos ejemplos de las mismas:

La familia de normas ISO (ISO 9000:2000) lo define como el grado en que un conjunto de características inherentes cumple con unos requisitos.

La Real academia Española define la calidad como: “Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite apreciarla como igual, peor o mejor que las restantes de su especie.”

La Sociedad Americana para el Control de Calidad (A.S.Q.C.) define la calidad como: “Conjunto de características de un producto, servicio o proceso que le confieren su aptitud para satisfacer las necesidades del usuario o cliente”.

A lo largo de la historia el término calidad ha sufrido numerosos cambios hasta llegar a la Calidad Total.

---

<sup>3</sup> Rico Rubén (2001).Ob. cit. p.63

<sup>4</sup> O'Reilly Crespo, G. (2010). Ob. Cit. p.64

Philip Crosby afirma que “Calidad Total es el cumplimiento de los requerimientos, donde el sistema es la prevención, el estándar es cero defectos y la medida es el precio del incumplimiento”.

Joseph Juran declara que “(...) es estar en forma para el uso, desde los puntos de vista estructurales, sensoriales, orientados en el tiempo, comerciales y éticos en base a parámetros de calidad de diseño, calidad de cumplimiento, de habilidad, seguridad del producto y servicio en el campo”.

Kaoro Ishikawa: Calidad Total es cuando se logra un producto que es económico, útil y satisfactorio para el consumidor. Se dice que un producto o un servicio es de calidad cuando satisface las necesidades o expectativas del usuario o cliente, en función de parámetros como:

- Seguridad que el producto o servicio confieren al cliente.
- Fiabilidad o capacidad que tiene el producto o servicio para cumplir las funciones especificadas, sin fallos y por un periodo determinado.
- Servicio o medida que el fabricante y distribuidor responden en caso de fallo del producto o servicio.

Para algunos la relación entre la calidad de un producto o servicio y el precio que el cliente debe pagar no queda suficientemente contemplada en las definiciones anteriores y prefieren definir la calidad dejando claramente indicada la calidad/precio, que será en definitiva, el aspecto diferencial en el que se basará el cliente a la hora de adquirir un producto o un servicio. Y por tanto podemos definir la calidad como aquello que el cliente está dispuesto a pagar en función de lo que obtiene y valora.

Teniendo en cuenta el análisis de las anteriores definiciones de calidad se considera oportuno adoptar la siguiente definición<sup>5</sup>:

Calidad es la capacidad o aptitud que tiene un producto (servicio), determinado por sus características, de satisfacer los deseos y/o necesidades de un cliente en un momento o periodo específico.

Cuando se habla de la satisfacción de deseos se hace referencia a los requisitos expresados por el cliente y en el caso de las necesidades aquellos que el cliente no expresa claramente y que en ocasiones ni él mismo es capaz de identificar, pero que si percibe su presencia o ausencia (se sabe lo que es, pero no se logra definir).

---

<sup>5</sup> O'Reilly Crespo, G. (2010). Ob. Cit. p.64

Clientes pueden considerarse como las partes implicadas en el proceso, suele hablarse de clientes internos (trabajadores fundamentalmente) y externos (consumidores).

La calidad está referida a un momento específico, lo que ayer fue considerado de alta calidad, hoy pudiera ser considerado de menos calidad, aunque existen obras cuya calidad es imperecedera en el tiempo.

## **2.2 LOS SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD**

Cuatrecasas (2001) recoge la definición de sistema de calidad de acuerdo a la ISO9000: “Conjunto de la estructura de la organización, de responsabilidades, de procedimientos, de procesos y de recursos, que se establecen para llevar a cabo la gestión de la calidad”<sup>6</sup>

Se puede definir un Sistema de Gestión de la Calidad como actividades empresariales, planificadas y controladas, que se realizan sobre un conjunto de elementos para lograr la calidad.

Entre los elementos de un Sistema de Gestión de la Calidad, se encuentran los siguientes<sup>7</sup>:

1. Estructura Organizacional
2. Planificación (Estrategia)
3. Recursos
4. Procesos
5. Procedimientos

La Estructura Organizacional es la jerarquía de funciones y responsabilidades que define una organización para lograr sus objetivos. Es la manera en que la organización organiza a su personal, de acuerdo a sus funciones y tareas, definiendo así el papel que ellos juegan en la misma.

La Planificación constituye al conjunto de actividades que permiten a la organización trazar un mapa para llegar al logro de los objetivos que se ha planteado. Una

---

<sup>6</sup> SGS del Ecuador S.A. (2009). Ob. cit. p. 63.

<sup>7</sup> Mateo, R. J. (2010). Ob. cit. P. 64

correcta planificación permite responder las siguientes preguntas en una organización:

¿A dónde queremos llegar?.

¿Qué vamos hacer para lograrlo?

¿Cómo lo vamos hacer?

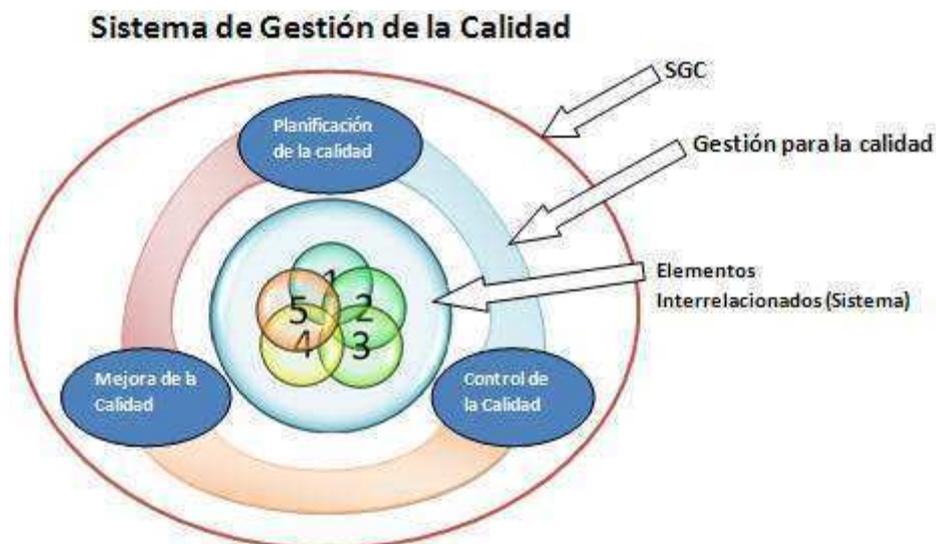
¿Qué vamos a necesitar?

El Recurso es todo aquello que vamos a necesitar para poder alcanzar el logro de los objetivos de la organización (personas, equipos, infraestructura, dinero, etc.).

Los Procesos son el conjunto de actividades que transforman elementos de entradas en producto o servicio. Todas las organizaciones tienen procesos, pero no siempre se encuentran identificados. Los procesos requieren de recursos, procedimientos, planificación y las actividades así como sus responsables.

Los Procedimientos son la forma de llevar a cabo un proceso. Es el conjunto de pasos detallados que se deben de realizar para poder transformar los elementos de entradas del proceso en producto o servicio. Dependiendo de la complejidad, la organización decide si documentar o no los procedimientos.

Todos estos elementos descritos anteriormente, están relacionados entre sí (de ahí a que es un SISTEMA) y su vez son gestionados a partir de tres procesos de gestión, como bien dice Juran: Planear, Controlar y Mejorar. En la figura siguiente se presenta un esquema gráfico de esta relación:



La Planificación de la Calidad<sup>8</sup>:

Son actividades para establecer los requisitos y los objetivos para calidad y para la aplicación a los elementos de un Sistema de Calidad (Juran & Godfrey, 1998).

La planificación de la calidad consta de los siguientes pasos:

1. Establecer el proyecto
2. Identificar los clientes
3. Identificar los requisitos del cliente
4. Desarrollar el producto
5. Desarrollar el proceso
6. Desarrollar los controles y enviar a operaciones

El Control de la Calidad, lleva a cabo un conjunto de operaciones para mantener la estabilidad y evitar cambios adversos. Para mantener la estabilidad, se mide el desempeño actual y estos se comparan con las metas establecidas para tomar acciones en las diferencias que se encuentren (Juran & Godfrey, 1998).

La Mejora de la Calidad constituye al grupo de actividades que llevan a la organización hacia un cambio benéfico, es decir, lograr mayores niveles de desempeño. Mejor Calidad es una forma de cambio benéfico (Juran & Godfrey, 1998).

Para que un Sistema de Gestión de la Calidad falle, solo bastará con que uno de estos cinco elementos lo haga, o que se realice una mala gestión sobre ellos. No es posible tener un Sistema de Gestión de la Calidad sin que uno de los cinco elementos citados anteriormente esté presente.

### **2.3 ISO 9001:2008 REQUISITOS PARA UN SGC**

La norma ISO 9001:2008 no es más que un documento que establece requisitos para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, y que pertenece a la familia ISO 9000 la cual es un conjunto de normas que representa un consenso internacional en Buenas Prácticas de Gestión con el objetivo de que una

---

<sup>8</sup> Mateo, R. J. (2010). Ob. cit. P. 64

organización pueda entregar productos y servicios que satisfagan los requisitos de calidad de los clientes<sup>9</sup>.

La familia de normas ISO 9000 se divide en tres, como se indica a continuación:

ISO 9001:2008 -Requisitos para un SGC

-Norma certificable

ISO 9000: 2005 - Fundamentos y vocabulario

ISO 9004: 2009 - Guía para la gestión del éxito sostenido

Como se puede observar, la ISO 9001:2008 es la única norma dentro de la familia que establece requisitos para un Sistema de Gestión de la Calidad y la única que es auditable y certificable.

Es necesario aclarar que la norma ISO 9001 solo establece requisitos, es decir, el QUÉ tenemos que hacer pero no nos dice COMO debemos de hacerlo por lo que contribuye a que el documento sea flexible y pueda ser aplicado a diversos sectores.

La ISO 9000:2005 es la norma de fundamentos y vocabulario y en ella se encuentra la definición de los términos utilizados en todo el conjunto de normas que comprende la familia 9000, los 8 principios de la calidad en la cual está basada la familia de normas ISO 9000 y una breve introducción a los Sistemas de Gestión de Calidad.

La ISO 9004:2009 es una guía para la Gestión del Éxito Sostenido y puede ser utilizada como un complemento para el Sistema de Gestión de la Calidad, pero no como una guía para su implementación ya que el propósito de este documento es otro. A diferencia de la 9001, esta norma no provee requisitos y no es auditable.

---

<sup>9</sup> Mateo, R. J. (2010). Ob. cit. P. 64

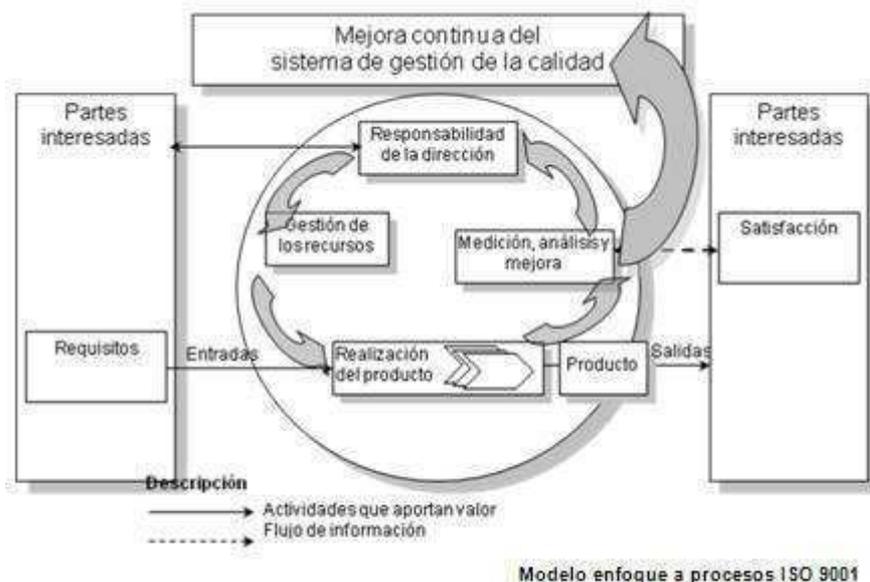
## 2.4 EL ENFOQUE A PROCESOS

La ISO 9001:2008 se basa en un modelo enfocado a procesos en el cual la organización debe determinar estos procesos y gestionarlos de manera sistemática.

Según la ISO 9000:2000 un proceso es “un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”. Con esta definición, se puede deducir que el enfoque basado en procesos enfatiza como los resultados que se desean obtener se pueden alcanzar de manera más eficiente si se consideran las actividades agrupadas entre sí, considerando a su vez que dichas actividades deben permitir una transformación de unas entradas en salidas y que en dicha transformación se debe aportar valor, al tiempo que se ejerce un control sobre el conjunto de actividades.<sup>10</sup>

El enfoque de procesos elimina las barreras entre diferentes áreas funcionales y unifica sus enfoques hacia las metas principales de la organización, elimina la política tradicional de trincheras. También permite la apropiada gestión de las interfaces entre los distintos procesos.

A continuación se presenta de manera gráfica el modelo de enfoque a procesos usado por la norma ISO 9001:



<sup>10</sup> Beltrán Sanz, J., et al. (Sin fecha) Ob. Cit. p.63

Para cumplir con el requisito de la norma ISO 9001:2008, 4.1. Requisitos generales, se tiene que<sup>11</sup>:

- a) Identificar y analizar los procesos.
- b) Determinar la interacción y relación entre procesos confeccionando los mapas de procesos.
- c) Determinar la metodología para garantizar que los procesos y su control son eficaces.
- d) Disponer de recursos necesarios.
- e) Medir, analizar y seguir los procesos
- f) Implantar el sistema para lograr resultados y la mejora continua de procesos.

El hecho de considerar las actividades agrupadas entre sí constituyendo procesos, permite a una organización centrar su atención sobre “áreas de resultados” (ya que los procesos deben obtener resultados) que son importantes conocer y analizar para el control del conjunto de actividades y para conducir a la organización hacia la obtención de los resultados deseados.

El enfoque a procesos conduce a una organización a obtener las siguientes ventajas<sup>12</sup>:

- Definir de manera sistemática las actividades que componen el proceso
- Identificar la interrelación con otros procesos.
- Definir las responsabilidades respecto al proceso
- Analizar y medir los resultados de la capacidad y eficacia del proceso
- Centrarse en los recursos y métodos que permiten la mejora del proceso.

Al poder ejercer un control continuo sobre los procesos individuales y sus vínculos dentro del sistema de procesos (incluyendo su combinación e interacción) se pueden conocer los resultados que obtienen cada uno de los procesos y como los mismos contribuyen al logro de los objetivos generales de la organización. A raíz del análisis de los resultados de los procesos y sus tendencias, se permite además, centrar y priorizar las oportunidades de mejora.

---

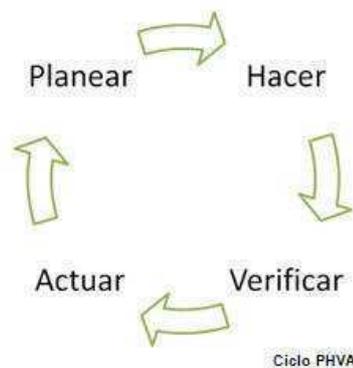
<sup>11</sup> INEN (2009). Ob. Cit. p.63

<sup>12</sup> Beltrán Sanz, J., et al. (Sin fecha) Ob. Cit. p.63

## 2.5 METODOLOGIA PHVA

La norma también adopta la metodología PHVA para la gestión de los procesos, la cual fue desarrollada por Walter Shewart y difundida por Edwards Deming y consiste en<sup>13</sup>:

1. Planear (o Planificación de la Calidad): En esta etapa se desarrollan objetivos y las estrategias para lograrlos. También se establece que recursos se van a necesitar, los criterios, se diseñan los procesos, planes operativos, etc.
2. Hacer: Se implementa el plan.
3. Verificar (o Control de Calidad): En esta etapa se realizan actividades de análisis para la verificar que lo que se ha ejecutado va acorde a lo planeado y su vez detectar oportunidades de mejora.
4. Actuar (o Mejora de la Calidad): Se implementan acciones para mejorar continuamente. En varias organizaciones esto se conoce como proyectos de mejora.



## 2.6 LOS 8 PRINCIPIOS DE LA CALIDAD

La familia de normas ISO 9000 se basa en ocho principios citados en la norma ISO 9000:2005 los cuales se mencionan a continuación<sup>14</sup>:

1. **Enfoque en el cliente:** Este principio lo que nos dice básicamente es que el cliente es primero, por lo que se debe de hacer todo el esfuerzo posible para satisfacer sus necesidades y exceder sus expectativas.

<sup>13</sup> Mateo, R.J. (2010). Ob. Cit. p.64

<sup>14</sup> Mateo, R.J.(2010). Ob. Cit. p.64

- Las organizaciones dependen de sus clientes
  - Comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes
  - Satisfacer los requisitos de los clientes
  - Esforzarse en exceder las expectativas de los clientes
2. **Liderazgo:** En la organización deben de haber líderes que permitan crear un ambiente donde el personal interno se involucre con el logro de los objetivos de la organización.
    - Orientación de la organización
    - Crear y mantener un ambiente interno, para el logro de los objetivos de la organización.
  3. **Participación del Personal:** Lograr que el personal se involucre y se comprometa con los objetivos de la organización ayuda a que la organización logre los resultados deseados.
  4. **Compromiso Total:** cada ente del sistema debe conocer su grado de contribución al proceso y por tanto su impacto en la satisfacción del cliente.
  5. **Enfoque a Procesos:** La organización debe determinar y gestionar sus procesos para alcanzar sus resultados de manera más eficiente.

Macroproceso: Es el diagrama compuesto por los procesos medulares y de apoyo.

Procesos medulares o cadena de valor. Contribuyen directamente a la realización del producto.

Procesos de Apoyo: Son los procesos que aportan lineamientos y herramientas necesarios para generar valor en los procesos medulares.

Actividades y recursos relacionados<sup>15</sup>:

- Identificar y gestionar de forma sistemática los procesos empleados en la organización.
- Determinar y gestionar las interacciones entre procesos
- Realizar estudios y análisis de los procesos.
- Confecionar los mapas de procesos.

---

<sup>15</sup> Senlle, A. (2001). Ob. cit. p.63

- Motivar y movilizar a las personas para mantener los procesos bajo control y en mejora continua.

6. **Enfoque a Sistema:** Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

- Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema
- Contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos

7. **Mejora Continua:** La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

La norma ISO 9001 menciona el concepto de mejoramiento unido al de eficacia en numerosos requisitos: 4.1, 5.1, 5.3, 5.6.3, 6.1, 8.1, 8.4, y 8.5.1. El requisito 8.5.1 prescribe los elementos que sirven para el mejoramiento continuo de la eficacia del SGC<sup>16</sup>:

- La política de la calidad.
- Objetivos de la Calidad.
- Resultados de auditorías internas.
- Análisis de los datos,
- Acciones correctivas y preventivas.
- Revisión por la dirección del SGC.

Las acciones para la mejora comprenden<sup>17</sup>:

- Análisis y evaluación para identificar puntos a mejorar.
- Establecer objetivos medibles y alcanzables de mejora.
- Posibles soluciones para lograr objetivos.
- Evaluación de dichas soluciones y su selección.
- Implementación de la solución seleccionada.
- Medición de resultados y comparación con los objetivos.
- Formalización de los cambios.

---

<sup>16</sup> SGS del Ecuador S.A. (2010). Ob. cit. p. 63.

<sup>17</sup> Senlle, A. (2001). Ob. cit. p.63

8. **Decisiones basadas en hechos:** Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

- Análisis de datos
- Información
- El análisis de datos debe proporcionar información sobre:
  - Satisfacción del cliente.
  - Conformidad con los requisitos del producto o servicio.
  - Características y tendencias de los procesos y productos incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas.
  - Los proveedores
- Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores: Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.
- Aumenta la capacidad de ambos para crear valor.
- Cadena de suministros: Proveedor, Organización y Cliente.

Estos principios, en conjunto con la metodología PHVA y el enfoque a procesos, constituye la estructura en la cual se basan cada uno de los requisitos de la norma ISO 9001:2008, por lo que en esos elementos es donde se encuentra el corazón de la norma.

## 2.7 COMO IMPLANTAR UN SGC

La adecuada implantación de un SGC puede ser una de estas ideas, y la forma simple, rápida y segura de llevarla a la práctica requiere que la empresa siga una serie de pasos<sup>18</sup>:

- Definir cuál es el objeto de la empresa
- Determinar cuáles son los procesos clave que definen «qué» es lo que se hace
- Establecer cómo funcionan e interactúan estos procesos en el seno de la empresa
- Llegar a un acuerdo sobre estos procesos en toda la empresa, determinando responsabilidades, objetivos, recursos, métodos de trabajo.

---

<sup>18</sup> De La Cruz, C.(2005), Ob. cit. P64

Este proceso de implantación del SGC consiste en crear una nueva realidad organizacional al modificar su esencia, no simplemente aplicar un maquillaje, y debe entenderse como una intervención decidida de la Dirección de la empresa orientada a crear y desarrollar nuevas ideas, como un esfuerzo deliberado para mejorar el sistema, que permita generar nuevas posibilidades de acción, sobre la base de nuevos conceptos para los patrones de funcionamiento de la organización.

La adopción de un SGC constituye una decisión estratégica de la alta Dirección de la empresa, cuyo diseño e implantación están influenciados por las diferentes necesidades, los propósitos particulares, los productos o servicios que proporciona, los procesos que emplea, y el tamaño y estructura de la organización.

En muchos casos, los líderes de las empresas saben lo que deben hacer para implantar adecuadamente un SGC, pero no lo hacen. En general, algunas de las variadas causas de este comportamiento son:

- La conversación sustituye a la acción
- La memoria de lo realizado en el pasado sustituye al nuevo razonamiento
- El miedo y la desconfianza hacia lo nuevo evitan actuar en base al conocimiento
- El uso de inadecuados indicadores de control de gestión obstaculiza el razonamiento
- La competencia personal interna impide el trabajo en equipo

Esta brecha que se genera entre el “saber” y el “hacer” se puede minimizar a través de algunas de estas actitudes:

- Usar el “qué” antes que el “cómo”
- Entender que el conocimiento surge de hacer y enseñar
- Priorizar la acción, antes que los planes muy sofisticados
- Comprender que no hay acción sin errores
- Desterrar el miedo al fracaso
- Hacer que las personas enfrenten a la competencia y no lo hagan entre sí
- Utilizar indicadores de control de gestión que sirvan y guíen la acción
- Comprometer a los líderes en la acción, y no sólo en la toma de dediciones.

## 2.8 BENEFICIOS DE UN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

El análisis necesario para identificar los beneficios asociados a la adecuada implantación de un SGC, puede realizarse considerando dos puntos de vista de distinto orden: uno externo a la empresa y otro interno.

El primer punto de vista se explica a través de la relación entre la organización y su ámbito de actividad: sus clientes (actuales y potenciales), sus competidores, sus proveedores, sus socios estratégicos.

Entre los beneficios asociados a este punto de vista externo a la empresa se pueden mencionar los siguientes<sup>19</sup>:

- Mejoramiento de la imagen empresarial, proveniente de sumar al prestigio actual de la organización la consideración que proporciona demostrar que la satisfacción del cliente es la principal preocupación de la empresa.
- Refuerzo de la confianza entre los actuales y potenciales clientes, de acuerdo a la capacidad que tiene la empresa para suministrar en forma consistente los productos y/o servicios acordados.
- Apertura de nuevos mercados, en virtud de alcanzar las características requeridas por grandes clientes, que establecen como requisito en muchas ocasiones poseer un sistema de gestión de la calidad según ISO 9000 implantado y certificado.
- Mejoramiento de la posición competitiva, expresado en aumento de ingresos y de participación de mercado.
- Aumento de la fidelidad de clientes, a través de la reiteración de negocios y referencia o recomendación de la empresa.

Sin duda, estos beneficios mencionados son de una enorme importancia, pero al analizar la implantación de un SGC desde el punto de vista interno de la empresa, surgen otros beneficios que no sólo posibilitan la existencia de los primeros, sino que además permiten sustentarlos en el tiempo, favoreciendo el crecimiento y adecuado desarrollo de la organización.

---

<sup>19</sup> González, H. (2006). Ob. cit. p.64

Los beneficios de orden interno de mayor relevancia son<sup>20</sup>:

- Aumento de la productividad, originada por mejoras en los procesos internos, que surgen cuando todos los componentes de una empresa no sólo saben lo que tienen que hacer sino que además se encuentran orientados a hacerlo hacia un mayor aprovechamiento económico.
- Mejoramiento de la organización interna, lograda a través de una comunicación más fluida, con responsabilidades y objetivos establecidos.
- Incremento de la rentabilidad, como consecuencia directa de disminuir los costos de producción de productos y servicios, a partir de menores costos por re-procesos, reclamos de clientes, o pérdidas de materiales, y de minimizar los tiempos de ciclos de trabajo, mediante el uso eficaz y eficiente de los recursos.
- Orientación hacia la mejora continua, que permite identificar nuevas oportunidades para mejorar los objetivos ya alcanzados.
- Mayor capacidad de respuesta y flexibilidad ante las oportunidades cambiantes del mercado.
- Mejoramiento en la motivación y el trabajo en equipo del personal, que resultan los factores determinantes para un eficiente esfuerzo colectivo de la empresa, destinado a alcanzar las metas y objetivos de la organización.
- Mayor habilidad para crear valor, tanto para la empresa como para sus proveedores y socios estratégicos.

La aplicación de los principios de un SGC no sólo proporciona los beneficios directos ya citados, sino que también contribuye decididamente a mejorar la gestión de costos y riesgos, consideraciones éstas que tienen gran importancia para la empresa misma, sus clientes, sus proveedores y otras partes interesadas.

Al implantar el Sistema de Gestión de la Calidad CORPORACION MUNDO GRAFIC tendrá beneficios internos por cuanto lograra optimizar los procesos de la empresa, medir y evaluar sus objetivos, mejorar la documentación, mejorar la eficiencia y productividad, una cultura enfocada hacia el mejoramiento continuo, disminución de costos por desperdicio, permitiendo asegurar la satisfacción del cliente.

---

<sup>20</sup> González, H. (2006). Ob. cit. p.64

El implantar el SGC es el primer paso para que en el futuro la CORPORACION MUNDO GRAFIC busque una CERTIFICACION DE CALIDAD.

La calidad se ha convertido en el mundo globalizado de hoy, en una necesidad para permanecer en el mercado. Por ello los sistemas de gestión de la calidad basados en las normas ISO 9000, en los últimos años han cobrado una gran popularidad en nuestro país, y muchas organizaciones han decidido a tomar el camino de implantarlo.

Al adoptar un Sistema de Gestión de Calidad, se tendrá que imponer objetivos y por ende indicadores que nos permitan medir y por lo tanto controlar los procesos y mejorarlos continuamente.

## 2.9 DOCUMENTACION NECESARIA PARA EL SGC

La documentación es el soporte del sistema de gestión de la calidad, pues en ella se plasman no sólo las formas de operar de la organización sino toda la información que permite el desarrollo de todos los procesos y la toma de decisiones.

Las normas ISO exigen los siguientes documentos<sup>21</sup>;

Documentación exigida por la norma ISO 9000

<b>Apartado ISO 9001</b>	<b>Requisito Documental</b>
4.2	a) Declaraciones documentadas de una política de calidad y objetivos de la calidad b) Manual de Calidad en el cual constan las referencias a los procesos y procedimientos c) Procedimientos documentados requeridos en esta norma internacional d) Los documentos requeridos por la organización para la planificación, y control eficaz de sus procesos, y e) Los registros de calidad requeridos por esta norma internacional

<sup>21</sup> INEN (2009). Ob. Cit. p.63

<b>Apartado ISO 9001</b>	<b>Procedimientos requeridos por la ISO 9001</b>
4.2.3	Control de los documentos
4.2.4	Control de los registros de calidad
8.2.2	Auditorías internas
8.3	Control del producto no conforme
8.5.2	Acciones correctoras
8.5.3	Acciones preventivas

<b>Apartado ISO 9001</b>	<b>Registros requeridos por la ISO 9001</b>
5.6.1	Revisión por la dirección
6.2.2 e)	Educación, formación, habilidades y experiencia
7.1 d)	Evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos
7.2.2	Resultados de la revisión de los requisitos relacionados con el producto y de las acciones originadas por la misma
7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo
7.3.4	Resultados de las revisiones del diseño y desarrollo y de cualquier acción necesaria
7.3.5	Resultados de la verificación del diseño y desarrollo y de cualquier acción que sea necesaria
7.3.6	Resultados de la validación del diseño y desarrollo y de cualquier acción que sea necesaria
7.3.7	Resultados de la revisión de los cambios del diseño y desarrollo y de cualquier acción que sea necesaria
7.4.1	Resultados de las evaluaciones del proveedor y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas
7.5.2 d)	Según se requiera por las organizaciones, demostrar la validación de los procesos donde los productos resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores
7.5.3	Identificación única del producto, cuando la trazabilidad sea un requisito.

7.5.4	Cualquier bien que sea propiedad del cliente que se pierda, deteriore o que, de algún otro modo, se considere inadecuado para su uso.
7.6 a)	La base utilizada para la calibración o la verificación del equipo de medición cuando no existen patrones de medición nacionales o internacionales
7.6	Validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo de medición no está conforme con los requisitos
7.6	Resultados de la calibración y la verificación del equipo de medición
8.2.2	Resultados de la auditoría interna y de las actividades de seguimiento
8.2.4	Identificación de la(s) persona(s) responsable(s) de la liberación del producto
8.3	Naturaleza de las no conformidades del producto y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido
8.5.2	Resultados de las acciones correctivas tomadas
8.5.3	Resultados de las acciones preventivas tomadas

NOTA: respecto a los documentos requeridos por la organización para la planificación, la Norma ISO 9000, no solicita procedimientos específicos, sino que indica los que sean necesarios para la planificación y control eficaz de sus procesos.

## **CAPITULO 3:**

# **DISENO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD**

### **3 DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

#### **3.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS QUE FORMAN PARTE DEL SGC**

##### **3.1.1 MAPA DE PROCESOS DE LA CORPORACIÓN MUNDO GRAFIC**

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

En el modelo de Mapa de Procesos propuesto se diferencian los procesos estratégicos, operativos y de apoyo.

Los procesos estratégicos son los que están vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección y, principalmente, al largo plazo. Se refieren fundamentalmente a procesos de planificación y otros que se consideren ligados a factores clave o estratégicos.

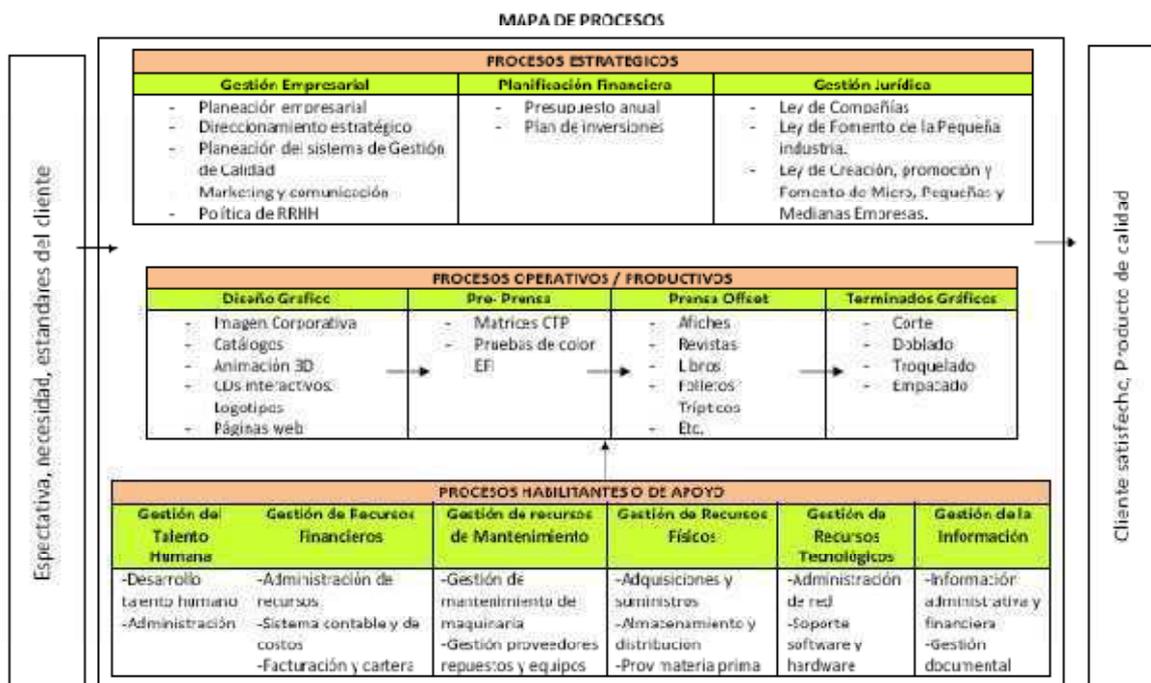
Los procesos operativos están ligados directamente con la realización del producto y/o la prestación del servicio.

Los procesos de apoyo son los que dan soporte a los procesos operativos. Se suelen referir a procesos relacionados con recursos y mediciones.

El nivel de detalle de los mapas de proceso dependerá del tamaño de la propia organización y de la complejidad de sus actividades.

Para la Corporación Mundo Grafic se ha realizado el siguiente Mapa de Procesos:

## CORPORACION MUNDO GRAFC



### 3.1.2 QUE ES LA IMPRESIÓN OFFSET<sup>22</sup>

La impresión offset es un método de reproducción de documentos e imágenes sobre papel o materiales similares. Es un proceso de impresión planográfica (utiliza placas de superficie plana), basada en el principio de la imposibilidad de la mezcla entre el agua y el aceite.

Este método utiliza, por una parte tintas de base de aceite y por otro lado una solución de mojado en el proceso de impresión.

Las tintas de offset son básicamente grasas y translúcidas. Es decir no son opacas y cuando se imprime una tinta encima de otra, los colores se suman (mezcla de colores sustractivos). La plancha toma la tinta en las zonas donde hay un compuesto oleófilo y el resto de la plancha (zona hidrófila) se moja con agua para que repela la tinta; la imagen o el texto se trasfiere por presión a una mantilla de caucho, para pasarla, finalmente, al papel por presión.

La prensa se denomina offset (del inglés: indirecto) porque el diseño se trasfiere de la plancha de impresión al rodillo de goma citado, antes de producir la impresión

<sup>22</sup> Wikipedia, Ob. cit. P.65

sobre el papel. Este término se generó por contraposición al sistema dominante anterior que fue la litografía, en el que la tinta pasaba directamente al papel.

### **3.1.3 EL PROCESO DE IMPRESIÓN OFFSET DE CORPORACION MUNDO GRAFIC**

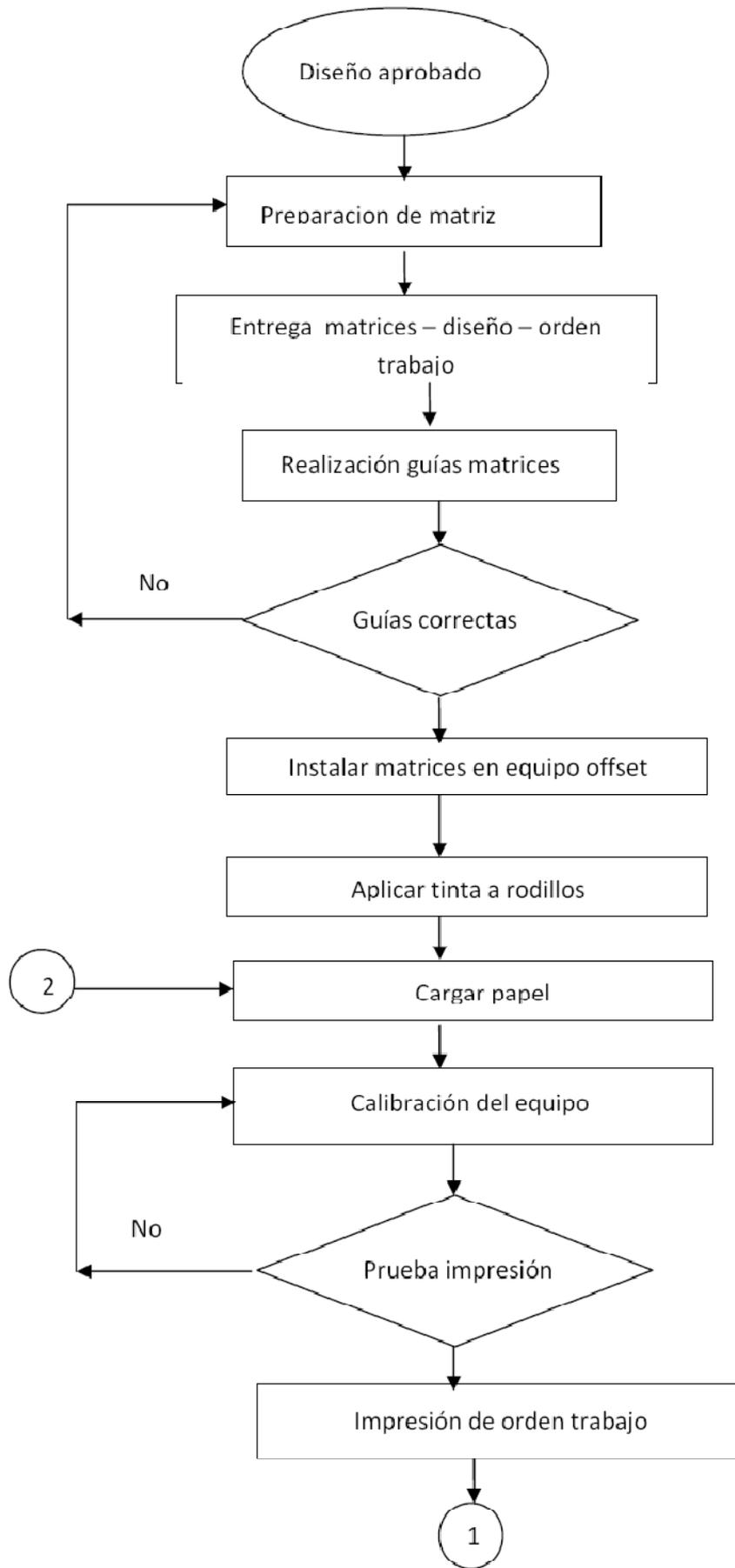
El proceso para la impresión offset para la empresa es el siguiente:

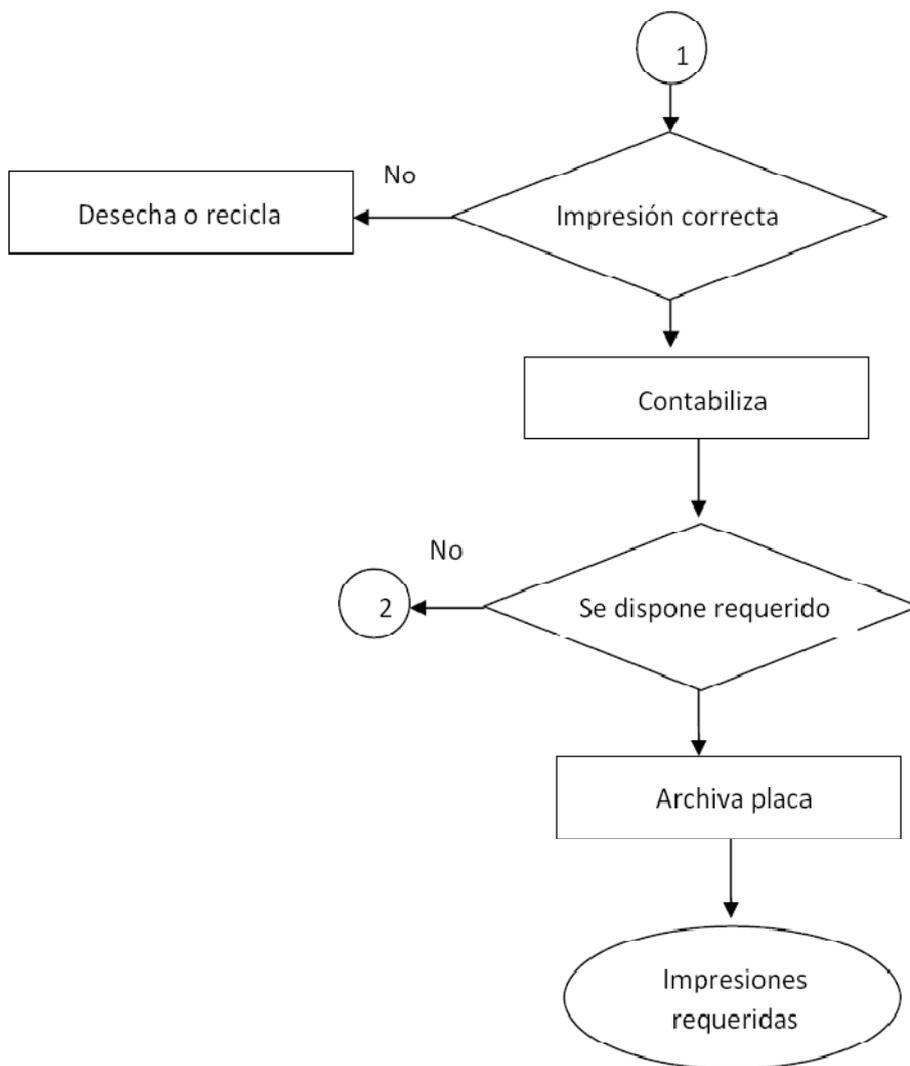
- 1) El diseño de la imagen debe aprobarse previo a la preparación de la matriz, la aprobación se la realiza con una firma del cliente en el diseño. (La imagen es realizada en el área de diseño).
- 2) Preparación de la matriz o placa. Se filma o graba la imagen aprobada en la matriz en equipo CTP. Se necesitan mínimo 4 matrices una para cada color primario. Matrices adicionales se necesitaran cuando se requiere colores corporativos (ejemplo color rojo marlboro) o para colores metalizados, dorados, plateados
- 3) Entrega matrices y prueba aprobada para la impresión. Las instrucciones como formato, cantidad y tipo de papel se dan verbalmente.
- 4) Preparación de papel. Papel requerido y cortado en las medidas requeridas.
- 5) Realización de guías para las matrices en una ponchadora.
- 6) Colocar las matrices en el equipo offset, una por cada color en orden específico (cada matriz tiene especificado su color). Las maquinas tienen hasta 5 cuerpos, es decir para hasta 5 colores.
- 7) Se aplica tinta en cada rodillo
- 8) Calibración de la maquina: Calibración de colores (Cyan, Magenta, Amarillo, Negro) y calibración de las guías de registro para que la imagen no se distorsione
- 9) Se carga el papel, por lo general se realiza una sola cargada, solo si el tiraje es grande se necesita más. En general se coloca un 10 a 15% adicional de papel de acuerdo a los terminados, esto para reponer las hojas que salgan con falla.
- 10) Realización de una prueba de impresión, se compara la impresión obtenida con la imagen de diseño.

- 11) Ajuste en caso de haber diferencias
- 12) Realización de la impresión
- 13) Limpieza de equipo
- 14) Almacenamiento de matrices o planchas utilizadas

Elementos del proceso de impresión offset:

<b>ENTRADAS</b> Orden de trabajo Diseño aprobado e impreso	<b>SALIDAS</b> Impresiones terminadas Impresiones desechadas
<b>CONTROLES</b> Procedimiento de impresión offset. Inspección de calidad impresión	<b>RECURSOS</b> Maquinaria Personal capacitado Material (papel, tinta)





En el anexo 4 se presenta un registro fotográfico del proceso de impresión offset.

### 3.2 DEFINIR LA POLITICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD DE LA EMPRESA

Negocio: Corporación Mundo Grafic.

Clientes:

- INTFOOD SERVICE: KFC, El Español, Menestras del Negro, Pollo Gus, American Deli, Arrecife (Comida rápida)
- Seguros Pichincha (folletos, libros)

- Farmacéutica PFIZER, Hoteles Hilton, Sheraton, Instituciones Educativas (Publicidad y Marketing con trípticos, dípticos, afiches)
- Confiteca (Empaques, cajas)
- Dinners (tarjetas de presentación)
- Personales (tarjetas de presentación)
- Colegio de abogados (diplomas)

Necesidades y expectativas del cliente (producto y servicio):

- Rapidez de entrega
- Calidad del producto
- Servicio personalizado
- Precios competitivos
- Disponibilidad para realizar trabajos solicitados
- Atención al cliente en su oficina (visita a su lugar de trabajo)
- Disponibilidad de crédito
- Que la empresa este en capacidad de tomar los trabajos íntegros (se dispone de proveedores para los servicios y productos que no tiene la empresa)
- Garantía por fallo de producto

### **Política de Calidad:**

Mundo Grafic ofrece trabajos de impresión grafica industrial de calidad y con garantía de fallo del producto, buscando la completa satisfacción del cliente mediante productos que rebasen sus requisitos, caracterizándose por su rapidez de entrega, servicio personalizado y la capacidad de realizar los trabajos que el cliente necesite y al tiempo que lo solicite a los mejores precios y con disponibilidad de crédito.

Nuestro compromiso con la calidad se basa en la implementación, mantenimiento y mejora continua de nuestro sistema de gestión de calidad. Para controlar su evolución se establecen objetivos y metas con sus plazos de cumplimiento, responsable e indicadores que permitan cuantificar los logros de la mejora continua.

Todo el personal que labora en la Corporación Mundo Grafic es informado de la Política, objetivos y estrategias de Calidad, buscando que cada persona entienda como contribuir al logro de esta y la sienta como propia.

Esta política y los objetivos de calidad serán revisados anualmente por la Alta Dirección y serán modificados si es necesario. Esta revisión incluye resultados, satisfacción de los clientes, fallos, mejoras, rediseño de procesos e iniciativa del personal.

### **Objetivos de calidad:**

Se han establecido objetivos de calidad que son parte de la planificación del SGC, los mismos que concretan la Política de Calidad y permiten identificar las oportunidades de mejora y las acciones prioritarias.

Para la Corporación Mundo Grafic han establecido tres objetivos de calidad:

- Mejorar la satisfacción del cliente sobre la rapidez y cumplimiento del tiempo de entrega del producto del 70% al 80%, en el periodo de enero a diciembre del 2011.
- Mejorar la calidad del proceso de impresión disminuyendo los desperdicios de un 5% al 2%, en el periodo de enero a diciembre del 2011
- Mejorar la satisfacción del cliente en cuanto a la disponibilidad para realizar trabajos integrales de un 85 a 90%, en el periodo de enero a diciembre del 2011.

### **3.3 PLANEAR, CONTROLAR Y MEJORAR LA CALIDAD DE LA EMPRESA**

Plan de acción de los objetivos:

Objetivo 1: Mejorar la satisfacción del cliente sobre la rapidez y cumplimiento del tiempo de entrega del producto del 70% al 80%, en el periodo de enero a diciembre 2011.

<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Plazo Mes</b>	<b>Recursos</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Forma de evaluar</b>
Evaluar el tiempo de entrega	-Gerente	3	-Formularios	Determinar el nivel de cumplimiento	-Registros -Reclamos clientes
Evaluación del proceso de producción	-Responsable de producción -Gerente	3	-Auditores internos -Formularios	Optimizar procesos	Auditoria de procesos y practicas

Objetivo 2: Mejorar la calidad del proceso de impresión disminuyendo los desperdicios de un 5% al 2%, en el periodo de enero a diciembre del 2011.

<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Plazo</b>	<b>Recursos</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Forma de evaluar</b>
Realizar la evaluación de las causas de desperdicios	-Responsable de operación	3 meses	Formularios	Conocer las causas principales de generar desperdicios	Registros de desperdicios
Evaluación principales causas desperdicios	-Gerente -Responsable de operación	2 meses	Consultoría de evaluación	Disminuir la cantidad de desperdicios	Registros de desperdicios

Objetivo 3: Mejorar la satisfacción del cliente en cuanto a la disponibilidad para realizar trabajos integrales de un 85 a 90%, en el periodo de enero a diciembre del 2011.

<b>Actividad</b>	<b>Responsabl</b>	<b>Plazo mes</b>	<b>Recursos</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Forma de evaluar</b>
Realizar un análisis y establecer una base datos de proveedores	Gerente	3	Software base datos	Disponer de proveedores calificados	Registros de trabajos realizados y no realizados

Realizar una programación de trabajos a realizarse	Gerente	1	Software Personal capacitado	Disponer de una programación de actividades actualizada	Registros de actualización de programaciones Programaciones
--	---------	---	------------------------------	---	---

### 3.4 ELABORACION DE LA DOCUMENTACION DEL SGC

#### 3.4.1 ELABORACION DEL MANUAL DE CALIDAD.

La organización está obligada a establecer y mantener un manual de calidad que incluya<sup>23</sup>:

- 1) Alcance del Sistema. Detalles del mismo y su documentación, justificación de posibles exclusiones.
- 2) Procedimientos documentados o referencia a los mismos
- 3) Descripción de los procesos (Diagramas de flujo, Mapas de procesos e interacción entre ellos).

Utilidad del Manual de Calidad<sup>24</sup>:

- Comunicar la política de calidad, los procedimientos y los requisitos de la organización.
- Describir e implementar un sistema de calidad eficaz
- Suministrar control adecuado de las prácticas y facilitar las actividades de aseguramiento. Suministrar las bases documentales para las auditorías.
- Adiestrar al personal en los requisitos del sistema de Calidad.
- Presentar el sistema de calidad para propósitos externos (Ejemplo demostrar la conformidad con las Normas Iso).

<sup>23</sup> Senlle, A. (2001). Ob. cit. p.63

<sup>24</sup> SGS del Ecuador S.A. (2009). Ob. cit. p. 63.

- Demostrar que el sistema de calidad cumple con los requisitos de la calidad exigidos en situaciones contractuales.

El manual de Calidad para la empresa Mundo Grafic se presenta en el anexo N° 1. El manual ha sido revisado y aprobado por la gerencia, como se evidencia en el respectivo manual.

La elaboración del manual se realizó con el apoyo del organismo delegado por la gerencia integrado por el responsable del departamento de producción y el responsable de pre-prensa.

El manual de Calidad para la Corporación Mundo Grafic tiene el siguiente contenido:

- Introducción
  - Generalidades,
  - Qué hacemos?
  - Infraestructura
  - alcance
- Política y Objetivos de Calidad
- Términos y definiciones
- Referencias normativas
- Sistema de Gestión de Calidad
  - Requisitos generales
  - Requisitos de la documentación
- Responsabilidad de la dirección
  - Compromiso de la gerencia
  - Enfoque al cliente
  - Política de calidad
  - Planificación
  - Responsabilidad, autoridad y comunicación
  - Revisión por la dirección
- Gestión de los recursos
  - Provisión de recursos
  - Recursos humanos
  - Infraestructura
  - Ambiente de trabajo
- Realización del producto

- Planificación de la realización del producto
- Procesos relacionados con el cliente
- Diseño
- Compras
- Producción y prestación del servicio
- Control de los dispositivos de seguimiento
- Medición, análisis y mejora
  - Generalidades
  - Seguimiento y medición
  - Producto no conforme
  - Mejora

Una copia del manual se encuentra en la gerencia de la empresa y dos copias más debidamente aprobada se encuentra a disposición de todo el personal en la sala de reuniones de la empresa.

### **3.4.2 ELABORACION DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

El manual de procedimientos es el documento que contiene la descripción de las actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa.

Utilidad del manual de procedimientos<sup>25</sup>:

- Permite conocer el funcionamiento interno por lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.
- Auxilia en la inducción del puesto y al adiestramiento y capacitación del personal ya que describe en forma detallada las actividades de cada puesto.
- Sirve para el análisis o revisión de los procedimientos de un sistema
- Interviene en la consulta de todo el personal que desee emprender tareas de simplificación de trabajo, como análisis de tiempos, delegación de autoridad, etc., para establecer un sistema de información o bien modificar el ya

---

<sup>25</sup> SGS del Ecuador S.A. (2009). Ob. cit. p. 63.

existente, para uniformizar o controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria.

- Determina en forma más sencilla las responsabilidades por fallas o errores.
- Facilita las labores de auditoría, evaluación del control interno y su evaluación.
- Aumenta la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo.
- Ayuda la coordinación de actividades y evitar duplicidades
- Construye una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos.

El manual de procedimientos para la Corporación Mundo Grafic está conformado por los siguientes procedimientos en conformidad con los requisitos ISO 9001:2008:

- **Control de documentación.** Este procedimiento describe el sistema para el Control de Documentos, tanto en formato físico como digital. Se incluyen todos los documentos generados durante el proceso, sean estos de tipo Administrativo, Técnicos, o de Control de Calidad, entre otros: correspondencia, cambios contractuales, diseños, procedimientos, formatos, especificaciones, órdenes de compra, órdenes de cambio, reportes y registros de calidad.

Todos los documentos generados deben seguir una ruta de distribución, que nos ayuda a llevar un control y seguimiento en cuanto a su estado de revisión y ubicación actual.

El almacenamiento de documentos (archivo) será de tipo digital y físico. Se mantendrá un sistema de almacenamiento en ordenador y en forma paralela, los documentos impresos serán dispuestos en lugares apropiados.

Toda la documentación generada por Mundo Grafic para el Sistema de Gestión de Calidad es confidencial, puede ser revisada, emitida y aprobada por el Gerente de la empresa exclusivamente.

Sí, por cláusulas contractuales, el cliente necesita revisar información, puede tener acceso a ésta con la respectiva autorización escrita del Gerente.

Los registros requeridos por cada área deben ser controlados y mantenidos para proporcionar la certeza de acatamiento de los requisitos para la operación eficaz del Sistema de Gestión de Calidad.

Los registros se elaboran de acuerdo a los requerimientos técnicos y lo que se encuentra detallado en el Procedimiento de Control de Documentos y Registros.

- **Control del producto no conforme.** A todas las quejas que procedan de los clientes tanto verbales o escritos, así como los problemas detectados durante la ejecución de los procesos de diseño, impresión, acabados, trabajos de bodega, tratamiento de datos e informes, control de la documentación entre otros.

Los requisitos normativos relacionados con el control del producto no conforme se detalla a continuación<sup>26</sup>:

*Causula 8.3 Norma ISO 9001:2008. Control de producto no conforme.*

*La organización debe asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos del producto, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados. Se debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades y las autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme.*

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

- a) Tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada;*
- b) Autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente;*
- c) Tomando acciones para impedir su uso o aplicación prevista originalmente;*

---

<sup>26</sup> INEN (2009). Ob. Cit. p.63

d) *Tomando acciones apropiadas a los efectos, o efectos potenciales, de la no conformidad cuando se detecta un producto no conforme después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso.*

*Cuando se corrige un producto no conforme, debe someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.*

*Se deben mantener registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.*

Para el producto no conforme se debe:

- Evidenciar la causa que generó el producto/servicio No Conforme y determinar si se puede realizar una corrección. Si la corrección es posible documentar hacerlo en el mismo documento. Por ejemplo en los listados de documentos y registros cuando hay duplicación o alteración en las codificaciones es necesario justificar insertando un comentario en el número del documento.
- Cuando no es posible realizar correcciones, reportar al Coordinador de Calidad o su representante sobre la importancia de la situación presentada, a fin de que Coordinador tome la decisión de detener o continuar el servicio, así como de las notificaciones pertinentes.
- Cuando se determina que el Servicio es No Conforme en cualquiera de sus fases de producción que pudieron incidir para que se presente esta situación, se levanta una No Conformidad, se realiza el análisis de causa específico y se incluye toda la información de respaldo.
- En caso de recibir de un cliente una nota de servicio No Conforme, se lo registrará en el Formato de No Conformidades, El Responsable del Área o su representante se encargará de hacer el seguimiento o delegará a quien corresponda realizar el análisis de causa.

- Responder por escrito al cliente cuando se confirme que existió incumplimiento del procedimiento, una vez que se verifique que el servicio es No Conforme, de acuerdo a lo establecido en el análisis de causa.
  - Monitorear el desempeño de cada servicio o trabajo realizado, mediante reuniones periódicas con los clientes, para obtener los comentarios relacionados al servicio prestado durante y después de cada trabajo.
  - Registrar todas las quejas que lleguen por escrito o verbalmente, que implique una posible alteración en el servicio con relación a sus especificaciones, resultados o procedimientos.
  - Mantener actualizado el registro de Servicios No Conformes, en el formato de No Conformidades.
- **Acciones correctivas y preventivas.** El alcance de este procedimiento es definir un sistema de acciones correctivas y/o preventivas, documentado, para verificar que las actividades de calidad cumplan con lo planeado y que determine la efectividad del sistema de calidad.

Se considera corrección la acción o acciones tomadas para eliminar una no conformidad detectada.

Se considera acción correctiva la acción o acciones tomadas para detectar la causa raíz de una no conformidad y evitar que se vuelva a repetir.

Se considera acción preventiva la acción tomada para prevenir una posible no conformidad, la base de estas acciones pueden ser observaciones producto de auditorías internas y/o externas

- **Auditoría interna.** El alcance de este procedimiento es definir un sistema de auditorías internas de calidad, planeado y documentado, para verificar que

las actividades de calidad cumplan con lo planeado y que determine la efectividad del Sistema de Gestión de Calidad.

Al menos una vez al año y en caso de que cualquier área de la empresa lo determine, el Representante de la Dirección, el Auditor Líder y/o el Coordinador del Sistema de Gestión, programa la realización de las auditorías internas para verificar la conformidad del Sistema de Gestión de Calidad.

El Representante de la Dirección, el Auditor Líder y/o el Coordinador del Sistema de Gestión podrán solicitar auditoría interna cuando así lo determine.

El equipo auditor estará conformado por auditores internos previamente calificados, los mismos que auditarán procesos o departamentos en los cuales no tengan injerencia.

La Auditoría tendrá los siguientes pasos:

- 1) **Preparación.** El primer paso es recopilar información necesaria para establecer el objetivo, alcance y duración de la Auditoría, la información puede incluir los resultados de auditorías previas.

El Representante de la Dirección, el Auditor Líder y/o el Coordinador del Sistema de Gestión determina el tiempo requerido para la auditoría y selecciona los miembros del equipo auditor de acuerdo a “Listado de Auditores Internos calificados”, considerando la imparcialidad del proceso de auditoría (los auditores no deben auditar su propia área de trabajo)

El requisito para ser auditor interno es poseer un certificado que acredite la formación y/o conocimientos de los procesos de auditoría.

Este listado es elaborado bajo criterio del Representante de la Dirección, el Auditor Líder y/o el Coordinador del Sistema de Gestión.

El Representante de la Dirección, el Auditor Líder y/o el Coordinador del Sistema de Gestión designan al auditor líder de acuerdo a los criterios establecidos en cada auditoría, su designación se evidencia en el

Programa de Auditoría y establece las fechas apropiadas tanto para el auditado como para el auditor, asegurándose de que exista un tiempo suficiente para la realización de la auditoría.

El Representante de la Dirección, el Auditor Líder y/o el Coordinador del Sistema de Gestión se reúnen con la información obtenida y prepara las Listas de Verificación y el programa de Auditoría Interna de acuerdo a la Norma de referencia.

**2) Realización.** Consiste en:

Efectuar una reunión de apertura

Efectuar la auditoria basándose en la Norma ISO 9001:2008

Al iniciar la auditoria cada uno de los miembros del equipo auditor procede con la auditoria en los distintos lugares de trabajo. En el sitio de la auditoria, los auditores verifican cumplimiento de las disposiciones dadas para el Sistema de Gestión de Calidad. El auditor anota sus hallazgos en las listas de verificación, si es que se consideran necesarias, para comentarlos con los demás auditores en la reunión de enlace. Si se encuentra una no conformidad el auditor indica al auditado y luego de su aceptación esta es reportada de acuerdo a lo que se estableció en la reunión de apertura o hacia el final de auditoría.

**3) Reporte.** Es responsabilidad del grupo auditor elaborar el reporte correspondiente a la auditoria en un plazo no mayor a 60 días, este plazo se puede ampliar dependiendo de la categoría de la no conformidad y debe ser reportado en el mismo formato de No Conformidades

**4) Seguimiento.** El seguimiento compete al área auditada y al grupo auditor.

El área auditada debe responder al reporte de auditoría en un plazo no mayor que el definido.

El auditor responsable deberá recibir las respuestas y evaluar la acción tomada.

Cuando las desviaciones, sugerencias o recomendaciones se hayan corregido, el Informe de Auditoría se le marca con la leyenda "ACEPTABLE" o equivalente y la fecha en que se confirmó. Entonces se considera la auditoría como cerrada. Se pueden realizar informes parciales declarando los avances de cierre de no conformidades y declarando como "Aceptable" o equivalente en la fecha determinada.

5) **Registros.** El Representante de la Dirección es responsable de mantener los siguientes registros:

- Programa de auditorías
- Listas de Verificación
- Informe de auditorías
- Cronograma de auditorías
- Registro de No Conformidades
- Observaciones y Oportunidades de Mejora

Cada procedimiento en general contiene los siguientes ítems:

- Alcance
- Definiciones
- Responsabilidades
- Procedimiento
- Referencias

El manual de procedimientos para la Corporación Mundo Gráfico se encuentra en el anexo Nº 2.

### **3.4.3 ELABORACION DE INSTRUCTIVOS**

Documentos que describen como los trabajos son llevados a cabo y son regularmente escritos por los niveles operarios e instructores ya que son ellos quienes están directamente realizando las actividades ahí mencionadas, estas actividades describen por lo regular actividades específicas.

#### **3.4.4 ELABORACION DE REGISTROS**

Un registro es un documento con información y datos, que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas y su aceptación o rechazo.

Un registro es el testimonio de que algo se ha hecho, medido, controlado, mejorado o cambiado. Presenta evidencia objetiva, respalda la existencia o veracidad de que el sistema de gestión de calidad está en marcha y funciona.

Cada procedimiento debe estar respaldado por los respectivos registros.

## **CAPITULO 4:**

# **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1 CONCLUSIONES

- Corporación Mundo Grafic es una empresa que se dedica a la impresión industrial, diseño gráfico, troquelados, serigrafía, etc.
- La Corporación Mundo Grafic con la elaboración de la presente tesis, dispone ahora de un Sistema de Gestión de Calidad para el proceso de impresión offset conforme a los estándares contenidos en las Normas ISO 9001:2008.
- El desarrollo del presente trabajo ha contribuido a la formación práctica personal en el campo de la gestión de la Calidad.
- Se ha cumplido el objetivo general de diseñar un Sistema de Gestión de Calidad para la empresa Corporación Mundo Grafic.
- Se ha cumplido con los objetivos específicos propuestos en la investigación como son:
  - Identificar los procesos de la empresa,
  - definir la política, misión, visión y objetivos de calidad de la empresa
  - Planear, controlar y mejorar la calidad de la empresa
  - Elaborar la documentación del SGC.
- La implantación de un Sistema de Gestión de Calidad es importante en cualquier tipo de empresa independiente de tu tamaño (microempresa, taller artesanal, pequeña, mediana o grande empresa). Mundo Grafic se clasifica como una pequeña empresa.
- Hay una excelente predisposición de la Corporación Mundo Grafic para realizar los cambios y mejoras necesarias para tener productos de la más alta calidad.

### 4.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la Corporación Mundo Grafic mantener el Sistema de gestión de Calidad y seguir implementándolo para las otras áreas como son:

- Diseño gráfico, terminados, troquelados, etc. Para finalmente optar por una certificación.
- Para la implantación del sistema de Gestión de Calidad se recomienda realizar las siguientes actividades de inicio:
    - Realizar la difusión de la Política y Objetivos de Calidad a todos los integrantes de la empresa.
    - Empezar a documentar actividades de procesos, de calidad y administrativos
  - Se recomienda a corto plazo realizar una primera Auditoría Interna de Gestión de la Calidad con la finalidad de ir afianzando el sistema y corrigiendo desviaciones al Sistema de Calidad.
  - La Auditoría Interna propuesta se recomienda sea un trabajo de investigación por parte de otro maestrante de la carrera de Auditoría de Gestión de la Calidad a fin de dar continuidad al trabajo presentado.
  - Mundo Grafic no posee instructivos de trabajo en sus procesos, se recomendó realizarlos a fin que el personal tenga una guía de cuáles son sus funciones y la manera de ejecutar adecuadamente las actividades o procesos a él encomendadas.
  - Iniciar con un programa de capacitación en aspectos de Calidad y motivación.

## **ANEXOS**

**ANEXO 1: Manual de Calidad**

**ANEXO 2: Manual de Procedimientos**

**ANEXO 3: Declaración de la Política de Calidad**

**ANEXO 4: Registro fotográfico del proceso Offset**

**ANEXO 5: Diagrama de procesos**

**ANEXO 6: Mapa de procesos**

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Barrera Marco (CAPEIPI) (2001), *“Situación y Desempeño de las PYMES de Ecuador en el Mercado Internacional”*. Trabajo presentado en Seminario-Taller: Mecanismos de promoción de exportaciones para las pequeñas y medianas empresas en los países de la ALADI, septiembre, Montevideo – Uruguay.
- Beltrán Sanz, J., et al. (Sin fecha). *Guía para una gestión basada en procesos*. España. Instituto Andaluz de Tecnología.
- CAPEIPI (2006). *Situación y Desempeño de la Pymes de Ecuador en el Mercado Internacional* (Informe).
- Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC (2001), *Una Introducción a ISO 9000:2000*, Boletín Nº70, Ginebra-Suiza.
- Gutiérrez, H. (1997), *Calidad total y productividad*. México. McGraw-Hill Interamericana.
- INEN (2009). *Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos, Norma técnica ecuatoriana NTE INEN- ISO 9001:2009* (traducción oficial de norma internacional ISO 9001-2008). Quito.
- Rico, R. R. (2001): *Calidad estratégica total: Total Quality Management*. Buenos Aires. Macchi Grupo Editor S.A.
- Senlle, A. (2001): *ISO 9000-2000 Calidad y excelencia*. España. Ediciones Gestión 2000 S.A.
- SGS del Ecuador S.A. (2009). *Los sistemas de gestión de calidad, guía didáctica*. Loja – Ecuador. UTPL.
- SGS del Ecuador S.A. (2010). *Mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Calidad, guía didáctica*. Loja – Ecuador. UTPL.
- Vanegas, F. (2010), *Aspectos generales para elaborar proyectos de investigación: trabajo de grado I – II*, guía didáctica. Loja- Ecuador. Universidad Técnica Particular de Loja.

## REFERENCIAS ELECTRONICAS.

- González, Hugo (2006). *Cuáles son los beneficios de implementar ISO 9000?* (en línea). Estructplan. Disponible en:  
<http://www.estrucplan.com.ar/Articulos/verarticulo.asp?IDArticulo=1256>  
[Consulta, 24-04-2011]
- De La Cruz, C. (2005): *Como implementar un sistema de gestión de la calidad en su empresa* (en línea). Gestiopolis. Disponible en:  
<http://www.gestiopolis.com/recursos4/docs/ger/comoimpepcion.htm> [Consulta 15-04-2011]
- Mateo, R.J. (2010): *Sistemas de gestión de la Calidad: un camino hacia la satisfacción del cliente* (en línea). Gestiopolis. Disponible en:  
<http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/sistemas-gestion-calidad-satisfaccion-cliente.htm> [consulta 6-03-2011).
- O'Reilly Crespo, G. Ing. (2010), *Definiciones de calidad, evolución histórica y actualidad* [en línea]. Gestiopolis. Disponible en:  
<http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/calidad-definicion-evolucion-historica.htm> [Consulta 14-10-2010].
- Pérez, Z.(2003), *Metodología para la implementación de un sistema documental ISO 9000* (en línea). Gestiopolis. Disponible en:  
<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger1/metisozul.htm>.
- Rodríguez Navarro, J.I. (2008). *Impresión offset* [en línea]. Desarrollo Multimedia es. Disponible en:  
<http://www.desarrollomultimedia.es/articulos/impresion-en-offset.html>  
[Consulta 3-05-2011]
- Romero, A. & Miranda, S.(2008), *Enfoque metodológico ALSL para la implantación de un sistema de calidad*(en línea). Gestiopolis. Disponible en:  
<http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/implantacion-de-un-sistema-de-calidad.htm>.
- Vásquez, A. (2008): *El sistema de gestión de calidad como herramienta del cambio organizacional* (en línea). Gestiopolis. Disponible en:  
<http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/sistemas-gestion-calidad-satisfaccion-cliente.htm>.

- WIKIPEDIA, *Impresión offset* [en línea]. Wikipedia. Disponible en:  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Impresi%C3%B3n\\_offset](http://es.wikipedia.org/wiki/Impresi%C3%B3n_offset) [Consulta 3-05-2011]

# **ANEXOS**

**ANEXO 1**

**MANUAL DE CALIDAD**

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 1 DE 43  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO	FECHA: AGOSTO 2011

## MANUAL DE CALIDAD

### CORPORACION MUNDO GRAFIC

PROCESO DE IMPRESIÓN OFFSET

#### HISTORICO DE REVISIONES

Revisión	Fecha	Descripción de la modificación	Acta num.	Aprobado

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
FIRMA	FIRMA	FIRMA

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 2 DE 43  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO	FECHA: AGOSTO 2011

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>5</b>
1.1	<b>GENERALIDADES.....</b>	<b>5</b>
1.2	<b>QUE HACEMOS?.....</b>	<b>6</b>
1.3	<b>INFRAESTRUCTURA.....</b>	<b>6</b>
1.4	<b>ALCANCE Y EXCLUSIONES .....</b>	<b>7</b>
	Alcance.....	7
<b>2</b>	<b>POLITICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD .....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>TERMINOS Y DEFINICIONES .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>REFERENCIAS NORMATIVAS.....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD .....</b>	<b>12</b>
5.2	<b>REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION.....</b>	<b>13</b>
5.2.1	<b>Generalidades.....</b>	<b>13</b>
5.2.2	<b>Control de Documentos .....</b>	<b>14</b>
5.2.3	<b>Control de Registros.....</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION .....</b>	<b>15</b>
6.1	<b>COMPROMISO DE LA GERENCIA.....</b>	<b>15</b>
6.2	<b>ENFOQUE AL CLIENTE .....</b>	<b>16</b>
6.3	<b>POLITICA DE CALIDAD .....</b>	<b>16</b>
6.4	<b>PLANIFICACION .....</b>	<b>17</b>
6.4.1	<b>Objetivos de Calidad.....</b>	<b>17</b>
6.4.2	<b>Planificación del Sistema de Gestión de Calidad .....</b>	<b>17</b>
6.5	<b>RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN .....</b>	<b>18</b>
6.5.1	<b>Responsabilidad y autoridad.....</b>	<b>18</b>
6.5.2	<b>Representante de la Dirección .....</b>	<b>19</b>
6.5.3	<b>Comunicación interna .....</b>	<b>20</b>
6.6	<b>REVISION POR LA DIRECCION.....</b>	<b>20</b>
6.6.1	<b>Generalidades.....</b>	<b>20</b>

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 3 DE 43  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

6.6.2	Entradas de la revisión.....	22
6.6.3	Resultados de la revisión .....	22
<b>7</b>	<b>GESTION DE LOS RECURSOS.....</b>	<b>23</b>
7.1	PROVISION DE RECURSOS.....	23
7.2	RECURSOS HUMANOS .....	23
7.2.1	Generalidades .....	23
7.2.2	Competencia, toma de conciencia y formación .....	24
7.3	INFRAESTRUCTURA.....	25
7.4	AMBIENTE DE TRABAJO. ....	25
<b>8</b>	<b>REALIZACION DEL PRODUCTO .....</b>	<b>25</b>
8.1	PLANIFICACION DE LA REALIZACION DEL PRODUCTO. ....	25
8.2	PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE.....	26
8.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el Producto/ Servicio	26
8.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto / Servicio .....	27
8.2.3	Comunicación con el cliente.....	27
8.3	DISEÑO.....	28
8.3.1	Planificación del diseño .....	28
8.3.2	Elementos de entrada para el diseño.....	28
8.3.3	Resultados del diseño.....	28
8.3.3	Revisión del diseño.....	29
8.3.4	Verificación del diseño .....	29
8.3.5	Validación del diseño.....	29
8.3.6	Control de los cambios del diseño y desarrollo.....	30
8.4	COMPRAS.....	30
8.4.1	Proceso de Compras .....	30
8.4.2	Información sobre las Compras. ....	31
8.4.3	Verificación de los productos o servicios comprados.....	31
8.5	PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERVICIO.....	31
8.5.1	Control de la Producción y de la prestación del servicio .....	31
8.5.2	Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio.....	32
8.6	CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICION .....	33

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 4 DE 43  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD  TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

<b>9</b>	<b>MEDICION, ANALISIS Y MEJORA.....</b>	<b>35</b>
9.1	<b>GENERALIDADES.....</b>	<b>35</b>
9.2	<b>SEGUIMIENTO Y MEDICION. ....</b>	<b>35</b>
9.2.1	<b>Satisfacción del cliente .....</b>	<b>35</b>
9.2.2	<b>Auditoría interna .....</b>	<b>35</b>
9.2.3	<b>Seguimiento y medición de los procesos .....</b>	<b>36</b>
9.2.4	<b>Seguimiento y medición de los productos .....</b>	<b>37</b>
9.3	<b>PRODUCTO NO CONFORME.....</b>	<b>38</b>
9.3.1	<b>Generalidades .....</b>	<b>38</b>
9.3.2	<b>Revisión y disposición de no conformidades.....</b>	<b>38</b>
9.4	<b>ANALISIS DE DATOS.....</b>	<b>40</b>
9.5	<b>MEJORA.....</b>	<b>40</b>
9.5.1	<b>Mejora continua.....</b>	<b>40</b>
9.5.2	<b>Acción correctiva.....</b>	<b>41</b>
9.5.3	<b>Acción Preventiva.....</b>	<b>42</b>

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 5 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

## 1 INTRODUCCION

La adopción del Sistema de Gestión de Calidad es una estrategia que está basada en la Cultura Organizacional.

Para el desarrollo del Sistema se han tomado en cuenta los siguientes principios:

- Enfoque al cliente
- Liderazgo
- Participación del personal
- Enfoque basado en procesos
- Enfoque de sistema para la gestión
- Mejora continua
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones
- Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores.

### 1.1 GENERALIDADES.

CORPORACION MUNDO GRAFIC es una empresa que tiene sus orígenes en 1995, que nació como una microempresa creciendo y desarrollándose hasta actualmente convertirse en una pequeña empresa con alrededor de 20 colaboradores y con equipos de la mejor tecnología. Su sede es en la ciudad de Quito y presta sus servicios a prestigiosas empresas de todo el territorio nacional.

CORPORACION MUNDO GRAFIC ha crecido en base a su trabajo planificado y ordenado, que a pesar de no disponer de un Sistema de Gestión de Calidad ha aplicado muchos de los principios de la calidad, enfocándose a proporcionar productos bien hechos y de una manera rápida y eficiente, para llegar a su principal objetivo: Clientes satisfechos.

El gran crecimiento de la empresa, la creciente demanda de trabajos y el elevado nivel de competencia hace necesario mejorar continuamente los procesos de diseño, producción y entrega, convirtiendo a la calidad en una estrategia para

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 6 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

alcanzar el mayor posicionamiento en el mercado nacional, y además tener la fortaleza necesaria para introducir su producto en el mercado internacional.

## 1.2 QUE HACEMOS?

CORPORACION MUNDO GRAFIC es una empresa que ofrece los servicios de diseño grafico y multimedia, impresión industrial (offset a color y blanco y negro), serigrafía, gigantografías, troquelados, plastificados.

Mundo grafic da el servicio de tomar paquetes completos, para lo cual dispone de proveedores calificados. El personal se encuentra altamente capacitado y motivado para realizar sus funciones dentro de la empresa.

Parte de la filosofía empresarial de MUNDO GRAFIC es “Para nosotros el cliente satisfecho es una prioridad”.

## 1.3 INFRAESTRUCTURA

MUNDO GRAFIC se ubica en la ciudad de Quito, en el Pasaje San Luis N12-87 y Antonio Ante, Sector de Santa Prisca. Cuenta con instalaciones que al momento están resultando reducidas por el crecimiento acelerado de la empresa, y la adquisición de nuevos equipos.

MUNDO GRAFIC cuenta con equipos de última tecnología como son:

- CTP screen Platette 4300, para la elaboración de matrices
- Offset Roland FAVORITE, formato 70x50
- Offset GTO 52 Bicolor, format 50x35
- Offset GTO 46, format 45x35
- Plataformas MAC, Windows, Intel, para la sección de diseño grafico.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 7 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

#### 1.4 ALCANCE Y EXCLUSIONES.

##### **Alcance.**

El sistema de gestión de calidad se realizara para el proceso de impresión offset, que se considera ser el proceso más importante de la empresa MUNDO GRAFIC por su volumen de trabajo y ventas.

##### **Exclusiones.**

Se excluyen los siguientes apartados de la norma ISO 9001:2008 por no ser de aplicación.

7.5.2 Validación de los procesos: puesto que todos los productos de Mundo Grafic pueden verificarse por actividades de seguimiento es etapas adecuadas, todas ellas antes de la entrega al cliente.

Las verificaciones a las que se hace referencia son:

<b>Proceso</b>	<b>Etapa \ Control realizado</b>
Diseño de productos	Mediante la validación del diseño por parte del cliente se asegura que el arte cumple los requisitos del cliente, para su uso previsto
Pre-prensa	Verificación de las matrices copiadas
Impresión	Control del producto impreso en relación con la muestra aprobada por el cliente y a lo establecido en las órdenes de trabajo.
Terminados	Los pliegos para la impresión son cortados previos a la impresión y es verificado su tamaño con la orden de impresión. Terminados posteriores a la impresión también son verificados de acuerdo a los requisitos.
Control final, embalaje	Control visual del trabajo final terminado en base a los requisitos establecidos por el cliente en la orden de trabajo.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 8 DE 43  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

## 2 POLITICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD

### **Política de Calidad:**

Mundo Grafic ofrece trabajos de impresión grafica industrial de calidad y con garantía de fallo del producto, buscando la completa satisfacción del cliente mediante productos que rebasen sus requisitos, caracterizándose por su rapidez de entrega, servicio personalizado y la capacidad de realizar los trabajos que el cliente necesite y al tiempo que lo solicite a los mejores precios y con disponibilidad de crédito.

Nuestro compromiso con la calidad se basa en la implementación, mantenimiento y mejora continua de nuestro sistema de gestión de calidad. Para controlar su evolución se establecen objetivos y metas con sus plazos de cumplimiento, responsable e indicadores que permitan cuantificar los logros de la mejora continua.

Todo el personal que labora en la Corporación Mundo Grafic es informado de la Política, objetivos y estrategias de Calidad, buscando que cada persona entienda como contribuir al logro de esta y la sienta como propia.

Esta política y los objetivos de calidad serán revisados anualmente por la Alta Dirección y serán modificados si es necesario. Esta revisión incluye resultados, satisfacción de los clientes, fallos, mejoras, rediseño de procesos e iniciativa del personal.

### **Objetivos de calidad:**

Para cumplir la política de calidad, Mundo Grafic propone cumplir con los siguientes objetivos de calidad:

- Mejorar la satisfacción del cliente sobre la rapidez y cumplimiento del tiempo de entrega del producto del 70% al 80%, en el periodo de enero a diciembre del 2011.
- Mejorar la calidad del proceso de impresión disminuyendo los desperdicios de un 5% al 2%, en el periodo de enero a diciembre del 2011.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 9 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

- Mejorar la satisfacción del cliente en cuanto a la disponibilidad para realizar trabajos integrales de un 85 a 90%, en el periodo de enero a diciembre del 2011.

La política de calidad será difundida a todos los integrantes de la empresa mediante la exposición de las mismas en sitios estratégicos del lugar de trabajo, y la explicación y toma de conciencia a todo el personal por parte de los directivos de la empresa.

### 3 TERMINOS Y DEFINICIONES

Para el Sistema de Gestión de Calidad de Mundo Grafic son validas las definiciones enunciadas en la Norma ISO 9000:2005 "Fundamentos y Vocabulario".

**Impresión offset.** Es un método de reproducción de documentos e imágenes sobre papel o materiales similares. Es un proceso de impresión planográfica (utiliza placas de superficie plana), basada en el principio de la imposibilidad de la mezcla entre el agua y el aceite.

**Producto.** Bienes y servicios

**Pequeña empresa.** En el Ecuador se define pequeña empresa aquella en que no excede de 50 trabajadores y tiene un capital fijo de US\$27000 a US\$75000.

**Diseño grafico.** Es la acción de concebir, programar, proyectar y realizar comunicaciones visuales, producidas en general por medios industriales y destinadas a transmitir mensajes específicos a grupos sociales determinados

**Multimedia.** Multimedia se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión (físicos o digitales) para presentar o comunicar información. De allí la expresión "multi-medios". Los medios pueden ser variados, desde texto e imágenes, hasta animación, sonido, video, etc. También se puede calificar como multimedia a los medios electrónicos (u otros medios) que permiten almacenar y presentar contenido multimedia.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 10 DE 43  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

**Troquelados.** El troquelado es la acción que ejecuta un molde " TROQUEL " cuando lo presionamos contra un material mediante una prensa. En Artes Gráficas este molde está fabricado con unas cuchillas muy afiladas (corte) y otras romas (hendido), además de otras de tipo variado, encastadas en un soporte, normalmente de madera, que hace las veces de agrupador.

**Conceptos relativos a la gestión:**

**Sistema.** Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan

**Sistema de gestión.** Sistema para establecer la política y los objetivos y lograr lo propuesto

**Gestión.** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización

**Sistema de Gestión de Calidad.** Sistema para dirigir y controlar una organización respecto a la calidad.

**Gestión de calidad.** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.

**Alta Dirección.** Persona o Grupo de personas que controlan una organización al más alto nivel

**Política de calidad.** Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad, tal como se expresa formalmente por la alta dirección.

**Objetivo de calidad.** Algo pretendido relacionado con la calidad.

**Mejora continua.** Acción recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

**Planificación de la calidad.** Parte de la Gestión de calidad enfocada al establecimiento de los objetivos de calidad y la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de calidad.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 11 DE 43  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

**Control de calidad.** Parte de la gestión de calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de calidad.

**Aseguramiento de la calidad.** Parte de la Gestión de Calidad orientada a proporcionar confianza que se cumplirán los requisitos de calidad.

**Mejora de la calidad.** Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.

**Eficacia.** Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan con los resultados planificados.

**Eficiencia.** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

#### **Conceptos relativos a la Organización:**

**Organización.** Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.

**Estructura de la organización.** Disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal.

**Infraestructura.** Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.

**Parte interesada.** Persona o grupo de personas que tienen un interés en el desempeño o éxito de una organización.

**Proveedor.** Organización o persona que proporciona un producto.

**Cliente.** Organización o persona que recibe un producto.

**Ambiente de trabajo.** Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 12 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

#### **4 REFERENCIAS NORMATIVAS**

ISO 9001:2008 Norma de Requisitos

ISO 9000:2005 Guía para vocabulario

ISO 9004:2001 Guía para mejora continua

Normas Nacionales

Especificaciones del cliente

#### **5 SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD**

##### **5.1 REQUISITOS GENERALES.**

Mundo Grafic ha establecido, documentado e implementado un Sistema de Calidad, con el compromiso de mejora continua para cumplir los requisitos del cliente.

Mundo Grafic identifica y define la secuencia e interacción de los procesos necesarios para el Sistema, mediante 3 tipos de procesos: Procesos Claves, Procesos Estratégicos, y Procesos de Apoyo, que se evidencian en el Mapa de Procesos.

El modelo reconoce la importancia del cliente en la definición de los requisitos de entrada, los mismos que dan como resultado la conformidad del servicio. Estos requisitos, proporcionados por el cliente, se los recoge de cada una de sus órdenes de trabajo.

A través de los procesos mencionados, se identifican los pasos necesarios para el Sistema de Calidad en el que incluyen la determinación de recursos y controles durante la aplicación del Sistema de Calidad a través de Mundo Grafic.

La secuencia e interacción de los procesos quedan con base a entradas – salidas – controles –recursos.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 13 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

Para asegurar la eficacia tanto de la operación como del control de los procesos se utilizan los indicadores de medición como de seguimiento.

La disponibilidad de recursos para apoyar la operación y seguimiento de los procesos detallados en este Manual y en el Manual de Procesos, se describe en la Gestión de Recursos.

Cuando Mundo Grafic, opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte a la conformidad del servicio, asegurará el control de esos procesos mediante la respectiva calificación de proveedores para que no se afecte la calidad del servicio ofrecido.

### **Mapa de proceso**

Se encuentra como anexo el Mapa de Procesos y su Interacción.

## **5.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION.**

### **5.2.1 Generalidades.**

Mundo Grafic asegura la disponibilidad de la información necesaria para apoyar la operación eficaz y la supervisión de los procesos, definiendo la distribución de los documentos.

La documentación del Sistema de Gestión de Calidad de Mundo Grafic incluye el siguiente esquema jerárquico:



	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 14 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

### 5.2.2 Control de Documentos

Las directrices que controlan la elaboración de documentos se detallan en el Procedimiento de Control de Documentos y Registros.

La Política de Mundo Grafic establece que todo el personal tenga acceso a la documentación del Sistema de Gestión de Calidad para su aplicación en el desarrollo adecuado de los procesos.

Toda la documentación generada por Mundo Grafic para el Sistema de Gestión de Calidad es confidencial, puede ser revisada, emitida y aprobada por el Gerente de la empresa exclusivamente.

Sí, por cláusulas contractuales, el cliente necesita revisar información, puede tener acceso a ésta con la respectiva autorización escrita del Gerente.

Los documentos externos (Normas, leyes y reglamentos aplicables) son incluidos en las correspondientes listas de referencia que son actualizadas por el administrador del SGC.

Todo documento en el que se han realizado cambios, debe ser revisado y aprobado, y el documento original será archivado para mantener un historial de los cambios producidos.

### 5.2.3 Control de Registros

Los registros requeridos por cada área deben ser controlados y mantenidos para proporcionar la certeza de acatamiento de los requisitos para la operación eficaz del Sistema de Gestión de Calidad.

Todo registro para ser considerado como tal, debe reunir los siguientes requisitos:

- Estar identificado claramente, con el proceso, servicio o producto del sistema de gestión que documenta.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 15 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

- Poseer los datos mínimos necesarios para entender el proceso, servicio o producto que registra.
- Ser una representación precisa y real de los hechos y su confección realizada en el momento que suceden los acontecimientos.
- Tener la fecha correspondiente y la firma / nombre del personal afectado al proceso, o del que lo reemplace en sus funciones.
- Estar archivado en forma ordenada con un fácil acceso para las personas autorizadas.

Mundo Grafic se compromete a conservar los registros por un periodo de dos años, los mismos que estarán a disposición del cliente o su representante para cuando este lo solicite, vencido este periodo el área responsable por la conservación puede ordenar su destrucción en el momento que se lo considere oportuno.

Los registros se elaboran de acuerdo a los requerimientos técnicos y a lo que se encuentra detallado en el Procedimiento de Control de Documentos y Registros.

## **6 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION**

### **6.1 COMPROMISO DE LA GERENCIA**

La Gerencia del demuestra su compromiso con el Sistema de Gestión de Calidad, estableciendo la Política y los Objetivos, realizando las revisiones por la Dirección y asegurando la disponibilidad de los recursos necesarios.

La Gerencia asegura que se han identificado las necesidades y expectativas de los clientes, las que se han convertido en requisitos y que se cumplen en su totalidad para alcanzar la satisfacción del cliente a través de cada uno de los contratos y ordenes de trabajo establecidos.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 16 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

## 6.2 ENFOQUE AL CLIENTE

La Gerencia de Mundo Grafic se asegura que los requisitos del cliente se determinan de acuerdo a lo declarado en el contrato con el objeto de cumplir sus expectativas y aumentar su satisfacción.

Mundo Grafic enfoca su gestión al servicio de sus clientes considerando los siguientes factores:

- Identificar sus necesidades y expectativas
- Responder a esas necesidades y expectativas manteniendo la rentabilidad empresarial y transformando esas necesidades en requisitos.
- Trasladar los requisitos al personal.
- Mejorar los procesos de manera que esas mejoras sean visualizadas por nuestros clientes.

## 6.3 POLITICA DE CALIDAD

La Política de Calidad de Corporación Mundo Grafic es parte del Sistema de Gestión de Calidad y esta expresada en este manual.

La Política de Calidad se verifica constantemente en cuanto a que este adecuada a la situación de Mundo Grafic y a su efectividad, y se registra su cumplimiento en la revisión por la dirección.

La comunicación de esta Política de Calidad es realizada por medio de su exhibición en los distintos lugares de trabajo y por comunicación y explicación a todo el personal de Mundo Grafic.

En las auditorías internas es verificado el conocimiento de la Política de calidad por parte del personal.

La Declaración de la Política se encuentra en el Anexo №3

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 17 DE 43  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

## 6.4 PLANIFICACION

### 6.4.1 Objetivos de Calidad

Los Objetivos de Calidad se establecen en correspondencia con la Política de Calidad y los procesos principales que desarrolla la empresa.

Los objetivos estratégicos se establecen de acuerdo a uno o varios de los siguientes parámetros:

1. Estrategia de la Empresa
2. Satisfacción del cliente,
3. Evaluación del comportamiento de servicios y procesos
4. Nuevas necesidades del mercado,
5. Oportunidades de mejora.

Los Objetivos de Calidad tienen las siguientes características mínimas:

- Son medibles y evaluados en las revisiones por la dirección.
- Son coherentes con la Política de Calidad establecida.
- Tienen una estrecha relación con la mejora continua
- Demuestran cómo se satisfacen los requisitos de los procesos.

### 6.4.2 Planificación del Sistema de Gestión de Calidad

Los métodos para cumplir con cada criterio normativo se indican en los procedimientos, instrucciones y especificaciones que al respecto se encuentren preparados, revisados, aprobados y distribuidos en los correspondientes lugares de trabajo.

Los factores que se tienen en cuenta para la planificación incluyen lo siguiente:

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 18 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

- Necesidades y expectativas de los clientes.
- El buen desarrollo de los procesos del sistema de gestión de calidad.
- Los resultados anteriores y experiencias previas.
- Las oportunidades de mejora.
- El personal involucrado en la realización de los trabajos.
- El equipamiento necesario.
- Las necesidades de planificación.
- Los controles de calidad.
- La documentación y registros necesarios.

De existir necesidad de preparar planes particulares, los mismos quedan establecidos en la documentación aplicable al proceso en cuestión.

Todo cambio en la planificación se hace en forma controlada para mantener la integridad del Sistema de Gestión de Calidad.

## **6.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN**

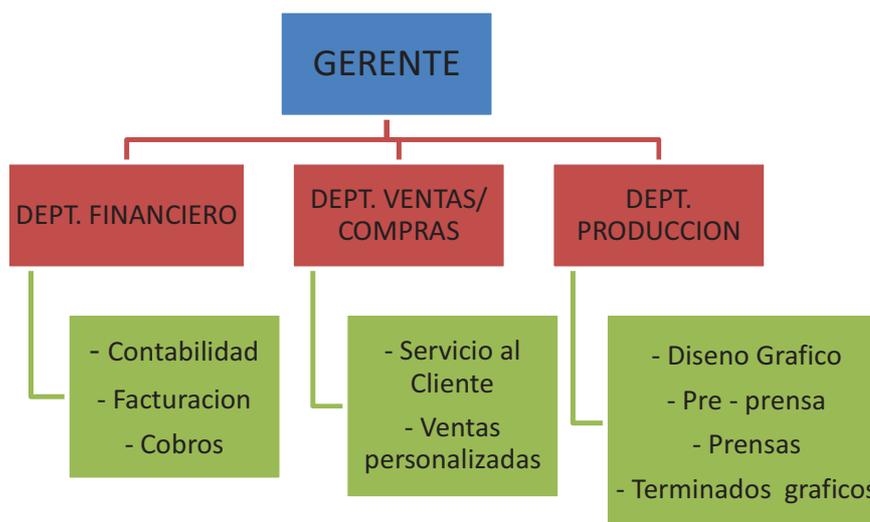
La Gerencia se asegura de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la empresa a través de uno de los siguientes mecanismos:

1. Elaboración del Organigrama
2. Responsabilidad y Autoridad de cada uno de los Integrantes de la Empresa.

### **6.5.1 Responsabilidad y autoridad**

Con la definición de las responsabilidades y autoridades (misiones y funciones) se pretende que cada posición tenga claro cuáles son sus funciones mínimas, que eficientemente cumplidas permitan facilitar una efectiva gestión.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 19 DE 43  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011



**Organigrama de Mundo Grafic**

### 6.5.2 Representante de la Dirección

La Dirección delega a uno de sus miembros, el Sr. Fabián Panchi como Representante de la Dirección o la persona que determine en su reemplazo, el mismo que, con independencia de otras responsabilidades, tenga la autoridad para:

- Asegurar que los procesos del Sistema de Gestión de Calidad están establecidos y mantenidos, acorde a la norma ISO 9001:2008.
- Informar a la Alta Gerencia del funcionamiento del Sistema, incluyendo las necesidades de mejora.
- Promover el conocimiento de los requisitos del cliente a través de la Organización y establecer una fluida comunicación con los mismos.
- En Mundo Grafic se promueva la toma de conciencia de todo el personal acerca de las necesidades y requisitos de los clientes y normativas a cumplir.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 20 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

### **6.5.3 Comunicación interna**

El Proceso de Comunicación establecido garantiza que cada uno de las aéreas conoce la cadena de comunicación para que la información llegue desde el Responsable del Proceso hasta la persona que ejecuta.

El representante de la Dirección es el responsable de difundir la Política de Calidad a todo el personal.

La documentación aplicable es entregada en forma controlada a todas las aéreas involucradas mediante un documento de entrega.

Todas las inquietudes recibidas sobre el Sistema de Gestión de Calidad son respondidas verbalmente, por el representante de la dirección en forma personalizada.

## **6.6 REVISION POR LA DIRECCION.**

### **6.6.1 Generalidades.**

Este proceso se establece para verificar que el sistema de gestión de calidad se mantiene adecuadamente implementado.

Uno de los papeles de la Gerencia, es llevar a cabo de forma regular evaluaciones sistemáticas de la conveniencia, adecuación, eficacia y eficiencia del Sistema de Gestión de Calidad con respecto a los objetivos y a la política de la calidad. La periodicidad depende de las necesidades de la empresa.

El Representante de la Dirección coordina cada revisión del sistema de gestión de calidad.

Esta revisión puede incluir considerar la necesidad de adaptar la política y objetivos de la calidad en respuesta a las cambiantes necesidades y expectativas de las

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 21 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

partes interesadas. Además incluyen la determinación de la necesidad de emprender acciones.

Entre otras fuentes de información, los informes de las auditorías se utilizan para la revisión del Sistema de Gestión de Calidad.

Otra fuente utilizada por el departamento para obtener información es a través del auto evaluación, ésta es una revisión completa y sistemática de las actividades y resultados con referencia al Sistema de Gestión de Calidad.

La auto evaluación puede proporcionar una visión global del desempeño del departamento y del grado de madurez del Sistema de Gestión de Calidad. Asimismo, puede ayudar a identificar las áreas que precisan mejora en la organización y a determinar las prioridades.

Cuando se evalúe el Sistema de Gestión de Calidad, hay cuatro preguntas básicas que deberían formularse en relación con cada uno de los procesos que es sometido a la evaluación:

- a) ¿Se ha identificado y definido apropiadamente el proceso?
- b) ¿Se han asignado las responsabilidades?
- c) ¿Se han implementado y mantenido los procedimientos?
- d) ¿Es el proceso eficaz para lograr los resultados requeridos?

El conjunto de las respuestas a las preguntas anteriores nos ayuda a determinar el resultado de la evaluación.

Por medio del Acta de “Revisión de la Dirección”, la Coordinación revisa el Sistema de Gestión de Calidad, con el fin de asegurarse de su continua conveniencia, adecuación y eficacia. El intervalo de revisión depende de las características del proceso y necesidades de la empresa.

Esta revisión debe evaluar la necesidad de cambios, incluyendo la Política y los Objetivos del Sistema de Gestión.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 22 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

### 6.6.2 Entradas de la revisión

La revisión por la Coordinación incluye el funcionamiento actual y las oportunidades de mejora relacionados con:

- Retroalimentación del cliente.
- Funcionamiento de los procesos y conformidad de servicio.
- Evaluación de futuras exigencias.
- Cambios en la normativa aplicable.
- Cambios que afecten al Sistema de Gestión de Calidad.
- Efectividad del sistema de gestión de calidad para cumplir con los objetivos y política.
- Cambios organizacionales en la empresa.
- Oportunidades de mejora sugeridas por el personal de la empresa.
- Situación de acciones correctivas y preventivas.
- Resultados de auditorías internas, de clientes y entidad de certificación.
- Sugerencias y reclamos de clientes.
- Medición de la satisfacción de los clientes.
- Medición de procesos.
- El estado de las revisiones anteriores.
- Evaluación del mercado y de la competencia.
- Comportamiento de los proveedores
- Recursos necesarios para la mejora continua del sistema de gestión de calidad.

### 6.6.3 Resultados de la revisión

En los registros de las revisiones efectuadas por la dirección, se observan los comentarios que puedan corresponder acerca de los siguientes temas:

- Desempeño y mejoras del sistema.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 23 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

- Cumplimiento con la Política y Objetivos.
- Necesidades de recursos a otorgar a efecto de propiciar las mejoras correspondientes.
- Formulación de nuevos objetivos
- Mejoras en los procesos y productos.
- Acciones correctivas y preventivas que resulten de los análisis efectuados.

La realización de este proceso se evidencia en los respectivos documentos de calidad.

## **7 GESTION DE LOS RECURSOS**

### **7.1 PROVISION DE RECURSOS.**

Mundo Grafic, a través de la Coordinación asegura la provisión de recursos esenciales para la implantación de la estrategia y mejora continua.

Mundo Grafic asigna los recursos entre otros los relacionados con la formación de personal, mejoras de la infraestructura, posesión de la documentación actualizada, evaluación de proveedores, etc.

### **7.2 RECURSOS HUMANOS**

#### **7.2.1 Generalidades**

El personal que realiza trabajos que afecten a la calidad del proceso debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas, según lo establecido en el perfil.

Mundo Grafic cuida de su principal recurso, el humano, y se preocupa que tenga la formación para desarrollar competentemente sus tareas específicas.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 24 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD  TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

### **7.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación**

A efecto de dar cumplimiento a este requisito:

- Determina la competencia del personal a través de la calificación de acuerdo a los criterios establecidos en cada uno de los perfiles.
- La formación del personal se hace en base a las necesidades determinadas, siendo planificada acorde a lo indicado en el Plan de Capacitación.
- La formación del personal se lleva a cabo mediante cursos y seminarios, charlas, etc., dictados en instituciones reconocidas o bien mediante reuniones de trabajo realizadas en la empresa.
- Verifica la eficacia del impacto de la capacitación evaluación y seguimiento de la misma, que se efectúa al término de los cursos por la opinión de los asistentes las cuales pueden ser verbales, escritos, o en la práctica diaria de su trabajo.
- Se asegura de que su personal este sensibilizado a la Política de Calidad de la empresa y tenga conciencia de importancia de sus actividades en un proceso determinado y de su contribución al logro de sus objetivos.
- Mantiene los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia de su Recurso Humano.
- Todas las personas de la empresa deben conocer sus responsabilidades y desarrollar los procesos siguiendo la metodología planificada.
- El personal que realiza tareas asignadas específicamente, está calificado sobre la base de estudios adecuados, capacitación y/o experiencia, según corresponda.
- Los registros que evidencien el cumplimiento con este proceso serán archivados según los lineamientos del Control de Documentos.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 25 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

### **7.3 INFRAESTRUCTURA.**

Mundo Grafic, a efectos de mantener la conformidad con sus productos gestiona para que los lugares, equipos y herramientas necesarias reúnan las condiciones adecuadas. Lugares de trabajo limpios y ordenados, equipos y herramientas en óptimas condiciones que permitan realizar un trabajo seguro.

Para cada proceso el responsable del área gestiona lo necesario para lograr la infraestructura adecuada a fin de lograr sus propósitos.

### **7.4 AMBIENTE DE TRABAJO.**

El responsable de cada área verifica, identifica y gestiona aquellos factores físicos y humanos que permitan potenciar un ambiente de trabajo para desarrollar los procesos que permitan obtener los productos acorde a las necesidades y expectativas del cliente, incluyendo factores físicos y ambientales (tales como ruido, temperatura, humedad, iluminación).

Se fomenta el trabajo en equipo, en la colaboración con sus compañeros de la empresa teniendo en cuenta el concepto de cliente interno.

## **8 REALIZACION DEL PRODUCTO**

### **8.1 PLANIFICACION DE LA REALIZACION DEL PRODUCTO.**

Mundo Grafic planifica y desarrolla los procesos necesarios para la realización del producto/ servicio que es solicitado por del cliente.

Se busca lograr que los procesos operativos estén correctamente interrelacionados y con los controles a efectuar y los recursos a brindar, permitiendo que los productos y sus procesos involucrados se realicen a satisfacción de los clientes en el marco de la mejora continua en el Sistema de Gestión de Calidad.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 26 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

Durante la planificación se determina, cuando sea apropiado, lo siguiente:

- a) los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto o servicio;
- b) la necesidad de establecer procesos y la documentación que sea aplicable;
- c) Equipamiento y los recursos específicos para cumplir con el producto/servicio;
- d) las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo;
- e) los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos cumplen los requisitos establecidos.

Todo cambio en la planificación se hace en forma controlada para mantener la integridad del sistema de gestión de la calidad.

## **8.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE.**

### **8.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el Producto/ Servicio**

La Corporación Mundo Grafic identifica los requisitos de los clientes teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Requisitos especificados por el cliente (explícitos), incluyendo aquellos relacionados con la disponibilidad, realización y atención de reclamos de clientes.
- Requisitos no especificados por el cliente (implícitos), pero necesarios para la realización de los productos.
- Requisitos normativos y reglamentarios relacionados.
- Productos y servicios similares realizados por la competencia.
- Estudios de mercado.
- Innovaciones tecnológicas.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 27 DE 43  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

### **8.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto / Servicio**

Mundo Grafic estudia cada contrato / orden de trabajo para aclarar posibles dudas y tener la seguridad que se tienen los recursos para cumplir con el cliente en tiempo, forma y al precio convenido.

Se debe asegurar que:

- Los requisitos estén bien definidos y documentados adecuadamente.
- Si el cliente no definió documentalmente sus requisitos, los mismos son documentados por Mundo Grafic.
- Los requisitos que son diferentes a lo solicitado por el cliente sean adecuadamente definidos y consensuados.
- Mundo Grafic dispone de los medios para cumplir en el tiempo y forma con lo solicitado por el cliente.

### **8.2.3 Comunicación con el cliente**

Mundo Grafic implementa disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, la atención es personalizada, y personal competente recurre al sitio de trabajo del cliente para darle alternativas de acuerdo a las necesidades del mismo.

Toda comunicación con los clientes permite obtener información que convenientemente utilizada sirve para que Mundo Grafic realmente su sistema de gestión de la calidad.

Mundo Grafic recepta los reclamos de los clientes para solucionarlos en el menor tiempo posible.

Los reclamos de los clientes que involucren no conformidades reales o potenciales serán tratados de acuerdo al procedimiento de Producto No conforme de este Manual de Calidad.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 28 DE 43  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

### **8.3 DISEÑO.**

En el diseño y desarrollo cuando resulte aplicable, se cumple en las siguientes etapas:

#### **8.3.1 Planificación del diseño**

El departamento de Diseño grafico determina.

- a) las etapas del diseño
- b) la revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño, y
- c) las responsabilidades para el diseño.

#### **8.3.2 Elementos de entrada para el diseño.**

Para el diseño de productos se registra en la orden de trabajo los elementos iniciales o de partida del desarrollo.

Los elementos iniciales del desarrollo del diseño son:

- Necesidades explicitas de los clientes.
- Necesidades implícitas de los clientes.
- Características cuantitativas y cualitativas propias del producto.
- Requisitos legales y reglamentarios vigentes.
- Información sobre otros productos similares.

#### **8.3.3 Resultados del diseño.**

Los resultados del diseño una vez aceptado y aprobado por el cliente, pasa para la elaboración de la matriz.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 29 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

Los resultados del diseño deben:

- a) cumplir los requisitos de los elementos de entrada para el diseño,
- b) contener o hacer referencia a los criterios de aceptación del diseño, y
- c) especificar las características del diseño que son esenciales para el uso seguro y correcto.

### **8.3.3 Revisión del diseño**

De acuerdo con el cliente debe haber revisiones sistemáticas del diseño, planificadas o necesarias.

Se verifica la capacidad para cumplir con todos los requisitos especificados y se estudian y resuelven los posibles problemas que puedan suceder.

Los resultados de las revisiones del diseño son documentados y archivados siguiendo los lineamientos del procedimiento para el control de documentación.

### **8.3.4 Verificación del diseño**

Se realiza la verificación para asegurarse que los resultados del diseño cumplen los requisitos de los elementos de entrada del diseño.

Deben mantenerse registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria, incluyendo el responsable de la verificación.

### **8.3.5 Validación del diseño**

Para la validación del diseño se requiere que el cliente preste su conformidad con el arte de acuerdo a lo especificado. También es válida la autorización por parte de la autoridad de Mundo Grafic, cuando el cliente delegue a la empresa dicha actividad.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 30 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

Aprobada la etapa de validación del diseño posibilita la aprobación del mismo. Los resultados de las validaciones son archivadas de acuerdo a los lineamientos del procedimiento de control de documentación de este manual de Gestión de la Calidad.

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

Toda modificación del diseño, debe re-estudiarse y cuando corresponda proceder de idéntica forma, tal cual lo explicado en los puntos anteriores.

Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria.

## **8.4 COMPRAS.**

### **8.4.1 Proceso de Compras**

La política de Mundo Grafic para el proceso de compras de las materias primas e insumos a utilizar en sus productos, es que sean comprados a proveedores calificados.

Mundo Grafic, a través de su departamento de Compras se asegura que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados.

Para las compras de servicios de apoyo, se establecen las condiciones mínimas necesarias a cumplir por los mismos, siendo que también son evaluados y calificados.

Mundo Grafic evalúa a todos sus proveedores y lleva un registro de los mismos.

Se mantiene actualizada la lista de proveedores aprobados según las materias primas e insumos brindados por el proveedor y su capacidad para cumplir con los requisitos mínimos necesarios.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 31 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

Los registros de las evaluaciones de los proveedores son archivados, siguiendo los lineamientos del procedimiento de control de documentos de este Manual de Calidad.

#### **8.4.2 Información sobre las Compras.**

Para las compras se verifica que se establezca la relación entre Mundo Grafic y el proveedor a través de un documento escrito o especificaciones de compra, donde se indican los requerimientos mínimos a cumplir por ese proveedor.

#### **8.4.3 Verificación de los productos o servicios comprados.**

Las materias primas e insumos que llegan son recibidos y verificados por personal de Mundo Grafic.

Los resultados de las verificaciones de los productos o servicios comprados son documentados y archivados de acuerdo a los lineamientos del Procedimiento de Control de Documentos de este Manual de Calidad.

### **8.5 PRODUCCION Y PRESTACION DEL SERVICIO**

#### **8.5.1 Control de la Producción y de la prestación del servicio**

La Política de Mundo Grafic para los procesos de Control de Producción y de la prestación de servicio es que las tareas sean planificadas y ejecutadas bajo condiciones controladas.

Las condiciones controladas son aquellas en las cuales se debe considerar los siguientes requisitos:

- Disponibilidad de la información que describa las características del producto.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 32 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

- Controles a efectuar con criterios definidos de aceptación o rechazo fácilmente entendibles para el personal.
- La disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario.

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

En Mundo Grafic hasta el momento no se definen procesos especiales. Los procesos especiales son aquellos donde no sea posible detectar mediante el seguimiento y medición, deficiencias que podrían aparecer después que el producto fue entregado al cliente.

Ver la justificación de la exclusión a este requisito en el capítulo 1.4 "Exclusiones del Sistema de Gestión de la Calidad" de este manual de Gestión de la Calidad.

### **8.5.3 Identificación y Trazabilidad**

La política de Mundo Grafic para este proceso de apoyo es poder identificar productos impresos manteniendo sus registros de la calidad.

Se identifica el estado de aprobación de los productos para indicar si los mismos cumplen o no con los requisitos especificados.

### **8.5.4 Propiedad del Cliente.**

Es responsabilidad de Mundo Grafic cuidar aquellos bienes (materias primas, productos, insumos y documentos) suministrados por el cliente y delimitar las obligaciones Mundo Grafic y del cliente.

Si bien no es frecuente existir un producto suministrado por el cliente, es tratado de manera idéntica que los adquiridos por Mundo Grafic.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 33 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

Si esos bienes suministrados no satisfacen los requerimientos establecidos, reciben el tratamiento de producto no conforme, aplicándose el procedimiento de Control de No Conformidades de este Manual de Calidad.

También se considera como un producto suministrado por el cliente a toda información que el cliente entrega para la realización de una cotización. Toda documentación e información proporcionada por un cliente es tratada de forma confidencial, no debiéndose divulgar a terceros los contenidos sin la expresa autorización del cliente.

#### **8.5.5 Preservación del producto**

La finalidad de este proceso de apoyo es evitar daños, maltratos o pérdidas de las materias primas, insumos en general y los productos impresos terminados.

La responsabilidad operativa para la correcta ejecución de los procesos descritos es el Jefe de Taller.

El Jefe de Taller es responsable de tener áreas seguras para el depósito.

Para la manipulación, el personal operativo utiliza prácticas y medios aconsejables para cada circunstancia con el fin de evitar daños al producto impreso, y para trabajar en forma segura.

Cada materia prima o insumo se conserva de manera de mantener intactas sus propiedades y se segregan las mismas cuando se detecten variaciones en esas propiedades.

#### **8.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y DE MEDICION**

El Jefe de Taller demuestra las condiciones de buen uso de los instrumentos y equipos de medición, los cuales también son compatibles con las tolerancias de procesos definidas.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 34 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

El departamento de mantenimiento, de ser necesario, realiza el inventario de los equipos y los dispositivos que necesitan de seguimiento y medición.

Estos instrumentos de seguimiento y medición deben estar calibrados/ verificados y correctamente mantenidos según una frecuencia determinada en función de las necesidades del equipo.

Los instrumentos, equipos y dispositivos de medición están incluidos en un “Listado de instrumentos de medición” confeccionado por el Jefe de Taller. Cada instrumento tiene su número o código de identificación.

Todas las calibraciones realizadas sobre los instrumentos y equipos de medición son hechas por proveedores aprobados, utilizando patrones certificados que tengan trazabilidad a patrones oficiales (nacionales o internacionales).

De surgir una no conformidad en un instrumento o equipo calibrado, se lo segrega y se lo trata como un ítem no conforme tal cual se describe en el Procedimiento de Producto No Conforme de este Manual de Calidad. También se hace un estudio de todas las mediciones efectuadas desde la última verificación aprobada o calibración.

Cada instrumento o equipo de medición aprobado debe evidenciar su estado en la etiqueta colocada en el mismo o en su caja contenedora. También el estado de aceptación se verifica en el registro correspondiente.

El manipuleo, almacenamiento y conservación de los instrumentos y equipos de medición deben ser tal que no se altere su estado general, exactitud y aptitud para el uso previsto.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 35 DE 43  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

## **9 MEDICION, ANALISIS Y MEJORA**

### **9.1 GENERALIDADES.**

Mundo Grafic mejora continuamente la eficacia del Sistema mediante el uso de la política, los objetivos, los resultados de las auditorias, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

Mundo Grafic define e implementa los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- Demostrar la conformidad sobre los productos comercializados.
- Asegurar la conformidad del sistema de gestión de calidad.
- Mejorar continuamente la eficacia en el sistema de gestión de calidad.

### **9.2 SEGUIMIENTO Y MEDICION.**

#### **9.2.1 Satisfacción del cliente**

Mundo Grafic toma como una cuestión de estrategia fundamental lograr y mantener la satisfacción de los clientes, para lo cual se compromete a realizar un seguimiento de la satisfacción de clientes de acuerdo a encuestas de satisfacción con el producto final adquirido y con su capacidad para cumplir con los plazos establecidos.

Los datos de seguimiento obtenidos son llevados a las reuniones de “Revisión por la dirección” para decidir ahí, formalmente, las acciones a seguir.

#### **9.2.2 Auditoría interna**

Mundo Grafic con este proceso persigue verificar internamente que se cumplen todos requisitos del sistema de gestión de calidad de acuerdo a lo planificado.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 36 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

Para el cumplimiento del proceso se emplea el Procedimiento de Auditoría Interna.

Un Plan tentativo de auditorías es preparado anualmente por la Administración general del SGC, con la revisión y aprobación del Representante de la Dirección, siendo revisado según las necesidades y circunstancias.

Las auditorías internas son encabezadas por un auditor responsable y calificado por la Corporación Mundo Grafic, designado para tal fin e independiente con los procesos a auditar.

La verificación y registro de la implementación y eficacia de las acciones correctivas detectadas en las auditorías, se hace tal cual lo mencionado en el capítulo 9.5.2 del presente Manual de Calidad, no debiendo registrarse demoras injustificadas en su implementación.

Cada proceso del Sistema de Gestión de la Calidad es auditado, como mínimo una vez al año, teniendo en cuenta su importancia y de acuerdo a los resultados de anteriores auditorías.

Los resultados de las auditorías son elevados a la Dirección como parte de la revisión por la dirección. También los resultados de la auditoría deben ser puestos al conocimiento de todos los responsables de las áreas auditadas.

La administración general del SGC archiva los resultados de las auditorías. Los cuales son una fuente importante de información en la revisión por la dirección.

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

A efectos de satisfacer los requisitos de los clientes, Mundo Grafic verifica periódicamente la capacidad de sus procesos para cumplir como mínimo con los requisitos especificados.

Para el seguimiento y medición de los distintos procesos principales se definen los objetivos y sus indicadores para poder efectuar las mediciones y controles. Para ello

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 37 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

se tienen en cuenta en general los siguientes factores que puedan corresponder en cada caso:

- La satisfacción del cliente
- La exactitud en la realización del proceso
- La oportunidad en la realización del proceso.
- El tiempo de reacción del proceso y del personal a solicitudes especiales o imprevistas.
- Los tiempos involucrados.
- La productividad del proceso.
- La eficiencia y eficacia del personal involucrado.
- La tecnología incorporada.
- Los costos involucrados.

Todo cambio en cada proceso merece la revisión de la documentación aplicable.

#### **9.2.4 Seguimiento y medición de los productos**

La finalidad de este proceso es asegurar que sus productos cumplen con los requisitos especificados.

Para cumplir con esta finalidad se establece y mantienen instrucciones operativas que describen los métodos de control para cumplir con los requisitos especificados.

El jefe de taller tiene la responsabilidad de asegurar que los insumos que se reciban no sean utilizados hasta que se haya verificado que cumplan con los requisitos especificados.

El jefe de taller es responsable de asegurar que el producto en proceso sea verificado a medida que se imprimen, cortan, o se les realiza algún otro proceso.

El jefe de taller es responsable de asegurar que ningún producto sea despachado hasta que el personal de control final haya realizado todas las inspecciones que evidencien el cumplimiento con los requisitos especificados y, cuando corresponda

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 38 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

a solicitud del cliente, estén disponibles los registros de la calidad, incluyendo la liberación del producto.

Los registros de los controles realizados son tratados de acuerdo al Procedimiento de Control de Documentos de este Manual de Calidad.

### **9.3 PRODUCTO NO CONFORME.**

#### **9.3.1 Generalidades**

La política de Mundo Grafic para este proceso es evitar la prosecución de los procesos o la entrega de producto cuando no se cumplan los requisitos del producto especificados.

Mundo Grafic determina que se considera producto no conforme aquel que no cumple con los requisitos determinados en la fase inicial del proceso de acuerdo a características propias o de contrato.

Mundo Grafic trata sus productos/servicios no conformes de acuerdo a lo declarado en su procedimiento de Producto no Conforme.

#### **9.3.2 Revisión y disposición de no conformidades**

El procedimiento de “Control de No Conformidades” debe ser seguido por cualquier empleado en el momento que se detecte un producto que no cumple con los requisitos especificados.

Todo producto o insumo que no cumple con los requisitos especificados, es identificado a fin de prevenir su utilización o entrega a un cliente.

Se inicia el informe de No Conformidad / Acción Correctiva / Preventiva/ De Mejora indicando que fue lo que no se cumplió o no se hizo de acuerdo a lo planificado.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 39 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

El informe es analizado por el responsable del área quien estudia las causas que originaron la no conformidad (causa raíz) y propone la disposición o acción de contingencia.

Las disposiciones posibles sobre los productos no conformes son las siguientes:

- Usar como esta o aceptar (usarlo o entregarlo en el estado que esta)
- Reprocesar o re-trabajar (repararlo o modificarlo para que cumpla con su uso previsto).
- Reclasificar (reagruparlos o redistribuirlos teniendo en cuenta sus actuales características)
- Rechazar o descartar (desecharlo a los fines previstos impidiendo su uso o entrega al cliente).
- Prorrogar (extender el plazo de entrega de un elemento, anteriormente fijado con el cliente).
- Otro (aclarar en cada caso)

En el caso que la disposición adoptada sea Aceptar, debe solicitarse la conformidad del cliente antes de decidir si el producto puede ser entregado.

La administración general del SGC observa el “Listado y seguimiento de No Conformidades/ Acciones Correctivas/ Preventivas/ De Mejora”, si detecta no conformidades repetitivas o significativas inicia las acciones correctivas para minimizar repeticiones indeseables.

Las no conformidades surgidas durante la marcha del sistema de gestión de calidad pueden tener su origen en el desarrollo de los procesos operativos, controles, reclamos de clientes, auditorías internas, auditorías de clientes, auditorías del Ente de Certificación, análisis de datos, revisión por la dirección, etc., en todo caso esas no conformidades merecen las acciones correctivas correspondientes de acuerdo a lo indicado en el Procedimiento de Acciones Correctivas de este Manual de Calidad.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 40 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

#### **9.4 ANALISIS DE DATOS.**

La finalidad de esta actividad es recopilar y analizar datos para determinar la adecuación y la eficacia del sistema de gestión de la calidad e identificar oportunidades de mejora.

Los datos son obtenidos durante los procesos de seguimiento y medición y cualquier otra fuente válida de información.

Los datos proporcionan información acerca del funcionamiento global del sistema de gestión de calidad y en particular los siguientes ítems:

- La satisfacción (o insatisfacción) de los clientes.
- La conformidad con los requisitos del cliente.
- Las características de los productos, procesos, servicios y sus tendencias.
- La contribución de los proveedores.
- La eficacia y eficiencia (productividad) de la empresa

Los datos obtenidos según los casos son analizados y tratados inmediatamente.

Otros datos son analizados y pueden ser llevados a las reuniones de revisión por la dirección para su tratamiento.

#### **9.5 MEJORA.**

##### **9.5.1 Mejora continua**

El objetivo de la mejora continua es incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción de los clientes. Es buscar continuamente mejorar sus procesos y los productos que se entregan a sus clientes para anticiparse a problemas que conlleven no conformidades presentes o futuras.

Las mejoras pueden variar desde actividades puntuales hasta programas estratégicos de mejoras a mediano y largo plazo.

Conceptualmente, la mejora continua está incorporada en cada proceso del sistema de gestión de la calidad.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 41 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

### 9.5.2 Acción correctiva

La finalidad de este proceso es prevenir antes de corregir condiciones adversas a la calidad.

Las acciones correctivas se aplican en Mundo Grafic para estudiar las causas de las no conformidades y eliminarlas o minimizarlas para evitar su repetición.

El detalle del cumplimiento se describe en el procedimiento de “Acciones Correctivas” de este Manual de Calidad.

Las acciones correctivas se implementan en algunos de los siguientes casos:

- No conformidades repetitivas o significativas en los productos.
- No conformidades por reclamos de los clientes.
- No conformidades por los controles en los productos, insumos y el sistema.
- No conformidades por auditorías internas o por auditorias de los clientes o Ente Certificante.
- Análisis de datos.
- Análisis de mercado y de la competencia.
- Resultados por mediciones de insatisfacción de los clientes.
- Resultados de mediciones de procesos y sobre los productos.
- Análisis de registros.
- Resoluciones tomadas en la revisión por la dirección.

Las acciones correctivas son documentadas y seguidas registrándose los siguientes datos sobre el Informe de No Conformidad/ Acción Correctiva/ Preventiva / De Mejora el cual es dirigido al responsable del área involucrada en su cumplimiento.

- Número de identificación.
- Descripción de la no conformidad que origina el Informe.
- Identificación y registro de la causa raíz u origen de la no conformidad.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 42 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

- Acciones correctivas a realizar con las fechas de su cumplimiento acordadas con el área involucrada.
- Firma del responsable del área involucrada.

El responsable del área involucrada debe verificar el cumplimiento de cada acción en su jurisdicción.

Quien realiza el seguimiento debe registrar si hubo causas que impidieron cumplir en término las acciones correctivas y las nuevas fechas consensuadas.

El cierre del informe se hace cuando se verifique el cumplimiento efectivo de la última acción correctiva solicitada.

### **9.5.3 Acción Preventiva**

Las acciones preventivas se aplican en la Corporación Mundo Grafic para prevenir la aparición de potenciales no conformidades y eliminar así las causas que la pueden originar.

El detalle del cumplimiento para este proceso se describe en el Procedimiento de "Acciones Correctivas- Preventivas".

Las acciones preventivas se implementan cuando existan fuentes de información que permitan detectar posibles problemas potenciales si no se toman medidas concretas.

Entre otras las distintas fuentes de información se citan las siguientes:

- Mensajes o comentarios de los clientes.
- Observaciones por el desarrollo de los procesos, productos y el sistema de gestión de la Calidad.
- Sugerencias de las distintas áreas de la empresa.
- Recomendaciones de auditorías internas o por auditorías de los clientes.

	<b>MANUAL DE CALIDAD</b>	PAG. 43 DE 43  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

- Innovaciones tecnológicas a incorporar en el desarrollo del producto, servicios y procesos.
- No conformidades potenciales sobre los productos y el sistema.
- Análisis de datos.
- Análisis de mercado y de la competencia.
- Resultados de mediciones de satisfacción de los clientes.
- Resultados de seguimiento de procesos y los productos.
- Análisis de registros.
- Resoluciones tomadas en la revisión por la dirección.

Las acciones preventivas son documentadas y seguidas, registrándose los siguientes datos:

- Número de identificación.
- Descripción de la no conformidad potencial que origina el informe.
- Identificación y registro de la causa raíz u origen de la no conformidad potencial.
- Acciones preventivas a realizar con las fechas de su cumplimiento acordadas con el área involucrada.
- Firma del responsable del área involucrada.

El responsable del área involucrada debe verificar el cumplimiento de cada acción en su jurisdicción.

Quien realiza el seguimiento debe registrar si hubo causas que impidieron cumplir en término las acciones preventivas y las nuevas fechas consensuadas.

El cierre del informe se hace cuando se verifique el cumplimiento efectivo y con eficacia de la última acción preventiva solicitada.

**ANEXO 2**

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

	<b>PROCEDIMIENTO PARA PRODUCTO NO CONFORME</b>	PAG. 1 DE 6  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO	FECHA: AGOSTO 2011

# PROCEDIMIENTO PARA PRODUCTO NO CONFORME

## CORPORACION MUNDO GRAFIC

PROCESO DE IMPRESIÓN OFFSET

### HISTORICO DE REVISIONES

Revisión	Fecha	Descripción de la modificación	Acta num.	Aprobado

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
FIRMA	FIRMA	FIRMA

	<b>PROCEDIMIENTO PARA PRODUCTO NO CONFORME</b>	PAG. 2 DE 6  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO	FECHA: AGOSTO 2011

#### TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>ALCANCE</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DEFINICIONES</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>RESPONSABILIDADES</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>REFERENCIAS</b>	<b>6</b>

	<b>PROCEDIMIENTO PARA PRODUCTO NO CONFORME</b>	PAG. 3 DE 6  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

## 1 ALCANCE

A todas las quejas que procedan de los clientes tanto verbales o escritos, así como los problemas detectados durante la ejecución de los procesos, trabajos de bodegas, tratamiento de datos e informes, control de la documentación entre otros.

## 2 DEFINICIONES

**Requisito:** Necesidad o expectativa establecida

**Defecto:** Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado

**No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito

**Conformidad:** Cumplimiento de un requisito

**Liberación:** Autorización para proseguir con la siguiente etapa de un proceso

**Acción preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial

**Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada

**Concesión:** Autorización para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados

**Permiso de desviación:** Autorización para apartarse de los requisitos originalmente especificados de un producto, antes de su realización

**Corrección:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada

**Desecho:** Acción tomada sobre un producto no conforme para impedir su uso inicialmente previsto

	<b>PROCEDIMIENTO PARA PRODUCTO NO CONFORME</b>	PAG. 4 DE 6  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

**Reproceso:** Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos

**Reclasificación:** Variación de la clase de un producto no conforme, de tal forma que se a conforme con requisitos que difieren de los iniciales.

**Reparación:** Acción tomada sobre un producto no conforme para convertirlo en aceptable para su utilización prevista

Se considera Producto No Conforme:

Aquel que es “RECHAZADO” por el cliente con su respectiva justificación documentada.

Los problemas de duplicación de códigos de documentos

Cuando un producto o servicio no cumple con la norma o criterio que se toma de referencia, por ejemplo especificaciones de productos, entre otros

No se considera Producto No Conforme las revisiones y/o correcciones realizadas por el cliente durante el desarrollo del producto.

### 3 RESPONSABILIDADES

El Representante de la Dirección, o una persona por él designada, llevará los registros de Productos/Servicios No Conformes, solicitará la información necesaria sobre el producto/servicio en referencia a todas las áreas que intervengan, a fin de evaluar la situación y determinar si se realizan correcciones o acciones correctivas.

Toda persona involucrada en el producto/servicio en el que se identifique cualquier desviación del procedimiento o de los resultados deberá informar oportunamente

	<b>PROCEDIMIENTO PARA PRODUCTO NO CONFORME</b>	PAG. 5 DE 6  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

sobre el particular al Jefe inmediato superior para que tomen los correctivos o se elabore el informe respectivo

#### 4 PROCEDIMIENTO

- 4.1 Evidenciar la causa que generó el producto/servicio No Conforme y determinar si se puede realizar una corrección. Si la corrección es posible documentar hacerlo en el mismo documento. Por ejemplo en los listados de documentos y registros cuando hay duplicación o alteración en las codificaciones es necesario justificar insertando un comentario en el número del documento.
- 4.1 Cuando no es posible realizar correcciones, reportar al Coordinador de Calidad o su representante sobre la importancia de la situación presentada, a fin del Coordinador tome la decisión de detener o continuar el servicio, así como de las notificaciones pertinentes.
- 4.2 Cuando se determina que el Servicio es No Conforme en cualquiera de sus fases de producción que pudieron incidir para que se presente esta situación, se levanta una No Conformidad, se realiza el análisis de causa específico y se incluye toda la información de respaldo.
- 4.3 En caso de recibir de un cliente una nota de servicio No Conforme, se lo registrará en el Formato de No Conformidades, El Responsable del Área o su representante se encargará de hacer el seguimiento o delegará a quien corresponda realizar el análisis de causa.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA PRODUCTO NO CONFORME</b>	PAG. 6 DE 6  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

4.4 Responder por escrito al cliente cuando se confirme que existió incumplimiento del procedimiento, una vez que se verifique que el servicio es No Conforme, de acuerdo a lo establecido en el análisis de causa.

4.5 Monitorear el desempeño de cada servicio o trabajo realizado, mediante reuniones periódicas con los clientes, para obtener los comentarios relacionados al servicio prestado durante y después de cada trabajo.

4.6 Registrar todas las quejas que lleguen por escrito o verbalmente, que implique una posible alteración en el servicio con relación a sus especificaciones, resultados o procedimientos.

Mantener actualizado el registro de Servicios No Conformes, en el formato de No Conformidades.

## 5 REFERENCIAS

Norma ISO 9000:2005

Norma ISO 9001:2008

	<b>PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>	PAG. 1 DE 5 REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD  TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

## PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

### CORPORACION MUNDO GRAFIC

PROCESO DE IMPRESIÓN OFFSET

#### HISTORICO DE REVISIONES

Revisión	Fecha	Descripción de la modificación	Acta num.	Aprobado

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
FIRMA	FIRMA	FIRMA

	<p align="center"><b>PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b></p>	<p align="center">PAG. 2 DE 5  REVISION: 0</p>
<p><b>SGC ISO 9001:2008</b></p>	<p align="center"><b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b></p>	<p align="center">FECHA: AGOSTO 2011</p>

### TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>ALCANCE</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DEFINICIONES</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>RESPONSABILIDADES</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>REFERENCIAS</b>	<b>5</b>

	<b>PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>	PAG. 3 DE 5  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

## 1 ALCANCE

Definir un sistema de acciones correctivas y/o preventivas, documentado, para verificar que las actividades de calidad cumplan con lo planeado y que determine la efectividad del sistema de calidad.

## 2 DEFINICIONES

**Requisito:** Necesidad o expectativa establecida

**Defecto:** Incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado

**No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito

**Conformidad:** Cumplimiento de un requisito

**Liberación:** Autorización para proseguir con la siguiente etapa de un proceso

**Acción preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial

**Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada

**Concesión:** Autorización para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados

**Permiso de desviación:** Autorización para apartarse de los requisitos originalmente especificados de un producto, antes de su realización

**Corrección:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada

**Desecho:** Acción tomada sobre un producto no conforme para impedir su uso inicialmente previsto

	<p align="center"><b>PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b></p>	<p align="center">PAG. 4 DE 5  REVISION: 0</p>
<p align="center">SGC ISO 9001:2008</p>	<p align="center"><b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b></p>	<p align="center">FECHA: AGOSTO 2011</p>

**Reproceso:** Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos

**Reclasificación:** Variación de la clase de un producto no conforme, de tal forma que se a conforme con requisitos que difieren de los iniciales.

**Reparación:** Acción tomada sobre un producto no conforme para convertirlo en aceptable para su utilización prevista

Se considera corrección la acción o acciones tomadas para eliminar una no conformidad detectada.

Se considera acción correctiva la acción o acciones tomadas para detectar la causa raíz de una no conformidad y evitar que se vuelva a repetir.

Se considera acción preventiva la acción tomada para prevenir una posible no conformidad, la base de estas acciones pueden ser observaciones producto de auditorías internas y/o externas.

### 3 RESPONSABILIDADES

Es Responsabilidad del Representante de la Dirección, Auditor Líder, Auditores Internos y/o Responsable del Área (o su representante), tener los mecanismos necesarios para lograr para lograr un sistema adecuado de seguimiento de las acciones correctivas y/o preventivas y su cumplimiento sin demoras injustificadas.

### 4 PROCEDIMIENTO

- Representante de la Dirección, Auditor Líder, Auditores Internos y/o Coordinador del Área (o su representante), serán los responsables de implementar las acciones correctivas y/o preventivas

	<b>PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS</b>	PAG. 5 DE 5  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

- El primer paso para realizar las acciones correctivas y/o preventivas será el análisis de las causas que generaron el problema, la metodología de análisis es el Diagrama Causa-Efecto o Espina de Pescado.
- Las acciones correctivas y/o preventivas que se tomen, no sólo deberán atacar el problema sino evitar que se presente recurrencia de éste.
- Se deberá documentar e implementar los cambios necesarios que resulten de la investigación de las acciones correctivas y/o preventivas en el Registro de No Conformidades.
- Posteriormente se deberá monitorear dichas acciones para medir su potencial efectividad.
- Si hay duda de la efectividad de las acciones tomadas o no cumplen con la Norma Internacional, se deberá realizar inmediatamente una reunión con el Representante de la Dirección, Auditor Líder, Auditores Internos y/o Responsable del Área (o su representante), para determinar que se debe hacer.

## 5 REFERENCIAS

Norma ISO 9000:2005

Norma ISO 9001:2008

	<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIA INTERNA</b>	PAG. 1 DE 9  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO	FECHA: AGOSTO 2011

## PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIA INTERNA

### CORPORACION MUNDO GRAFIC

PROCESO DE IMPRESIÓN OFFSET

#### HISTORICO DE REVISIONES

Revisión	Fecha	Descripción de la modificación	Acta num.	Aprobado

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
<b>FIRMA</b>	<b>FIRMA</b>	<b>FIRMA</b>

	<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIA INTERNA</b>	PAG. 2 DE 9  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

### TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>ALCANCE</b>	3
<b>2</b>	<b>DEFINICIONES</b>	3
<b>3</b>	<b>RESPONSABILIDADES</b>	4
<b>4</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>	4
4.1	PREPARACIÓN	5
4.2	REALIZACIÓN	6
4.3	REPORTE	8
4.4	SEGUIMIENTO	8
4.5	REGISTROS	9
<b>5</b>	<b>REFERENCIAS</b>	9

	<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIA INTERNA</b>	PAG. 3 DE 9  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

## 1 ALCANCE

Definir un sistema de auditorías internas de calidad, planeado y documentado, para verificar que las actividades de calidad cumplan con lo planeado y que determine la efectividad del Sistema de Gestión de Calidad

## 2 DEFINICIONES

**Cliente de la auditoría:** Organización o persona que solicita una auditoria

**Programa de auditoría:** conjunto de una o más auditorias planificadas para un periodo determinado y dirigidas hacia un propósito específico

**Auditado:** Organización que es auditada

**Auditoria:** proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría

**Hallazgo de auditoría:** resultados de la evaluación de la evidencia de auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.

**Criterios de auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia

**Equipo Auditor:** Uno a más auditores que llevan a cabo una auditoria

**Evidencia de auditoría:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables

**Experto técnico:** Persona que aporta experiencia o conocimientos específicos con respecto a la materia que se va a auditar

**Auditor:** Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoria

	<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIA INTERNA</b>	PAG. 4 DE 9  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

**Conclusiones de la auditoria:** Resultado de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los hallazgos de la auditoria.

### 3 RESPONSABILIDADES

Es Responsabilidad del Representante de la Dirección, el Auditor Líder y/o el Coordinador del Sistema de Gestión, tener los mecanismos necesarios para lograr un sistema adecuado de Auditorías Internas.

La responsabilidad de cumplir con este procedimiento es de los Auditores Internos.

### 4 PROCEDIMIENTO

Al menos una vez al año y en caso de que cualquier área de la empresa lo determine, el Representante de la Dirección, el Auditor Líder y/o el Coordinador del Sistema de Gestión, programa la realización de las auditorías internas para verificar la conformidad del Sistema de Gestión de Calidad

El Representante de la Dirección, el Auditor Líder y/o el Coordinador del Sistema de Gestión podrán solicitar auditoría interna cuando así lo determine.

El equipo auditor estará conformado por auditores internos previamente calificados, los mismos que auditarán procesos o departamentos en los cuales no tengan injerencia.

La Auditoria tendrá los siguientes pasos:

1. Preparación
2. Realización

	<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIA INTERNA</b>	PAG. 5 DE 9  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

3. Reportes

4. Seguimiento

5. Registros

#### 4.1 PREPARACIÓN

##### a) Recopilación de la información:

El primer paso es recopilar información necesaria para establecer el objetivo, alcance y duración de la Auditoría, la información puede incluir los resultados de auditorías previas.

##### b) Preparación de la Auditoría:

El Representante de la Dirección, el Auditor Líder y/o el Coordinador del Sistema de Gestión determina el tiempo requerido para la auditoría y selecciona los miembros del equipo auditor de acuerdo a "Listado de Auditores Internos calificados", considerando la imparcialidad del proceso de auditoría (los auditores no deben auditar su propia área de trabajo)

El requisito para ser auditor interno es poseer un certificado que acredite la formación y/o conocimientos de los procesos de auditoría.

Este listado es elaborado bajo criterio del Representante de la Dirección, el Auditor Líder y/o el Coordinador del Sistema de Gestión.

El Representante de la Dirección, el Auditor Líder y/o el Coordinador del Sistema de Gestión designan al auditor líder de acuerdo a los criterios establecidos en cada auditoría, su designación se evidencia en el Programa de Auditoría y establece las

	<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIA INTERNA</b>	PAG. 6 DE 9  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

fechas apropiadas tanto para el auditado como para el auditor, asegurándose de que exista un tiempo suficiente para la realización de la auditoría.

El Representante de la Dirección, el Auditor Líder y/o el Coordinador del Sistema de Gestión se reúnen con la información obtenida y prepara las Listas de Verificación y el programa de Auditoría Interna de acuerdo a la Norma de referencia.

Representante de la Dirección, el Auditor Líder y/o el Coordinador del Sistema de Gestión les hace conocer a los auditados la fecha y la duración de la Auditoría

## 4.2 REALIZACIÓN

### a) Efectuar una reunión de apertura

El Auditor Líder inicia con una reunión de apertura, en la cual realiza las siguientes actividades:

- Saluda y agradece la asistencia de los miembros presentes en la reunión
- Presenta el equipo de auditores
- Confirma el objetivo y alcance de la auditoría
- Presenta el programa de auditoría y pone a consideración de los responsables de área. Este contempla las reuniones de enlace entre auditores
- Explica que y cuando se levanta una No Conformidad, como son reportadas y como son calificadas (mayores y menores)
- Confirma la logística ( recorridos, horarios de comidas y cualquier detalle requerido)
- Permite un periodo para aclaraciones sobre el proceso

### b) Efectuar la auditoría basándose en la Norma ISO 9001:2008

	<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIA INTERNA</b>	PAG. 7 DE 9  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

Al iniciar la auditoria cada uno de los miembros del equipo auditor procede con la auditoria en los distintos lugares de trabajo. En el sitio de la auditoria, los auditores verifican cumplimiento de las disposiciones dadas para el Sistema de Gestión de Calidad. El auditor anota sus hallazgos en las listas de verificación, si es que se consideran necesarias, para comentarlos con los demás auditores en la reunión de enlace. Si se encuentra una no conformidad el auditor indica al auditado y luego de su aceptación esta es reportada de acuerdo a lo que se estableció en la reunión de apertura o hacia el final de auditoria

Durante el transcurso de la auditoria el líder asegura que el alcance sea cubierto

En la reunión de enlace, los auditores exponen sus hallazgos o desviaciones encontradas, si el auditor considera necesario realiza un informe de observaciones y oportunidades de mejora.

Una vez definidas las no conformidades se llena el formato en lo correspondiente al auditor. Se debe llenar un reporte para cada no conformidad levantada. Los miembros del equipo auditor elaboran este reporte basado en evidencias objetivas encontradas. El auditor puede indicar “observaciones de auditoría” según su criterio en la reunión de cierre

El auditor líder prepara un reporte de resultados que resume el proceso de auditoria

El auditor líder convoca a una reunión de cierre a las personas que determine el Responsable del área auditada. Esto debe incluir:

- Agradecimiento a los auditados por su cooperación
- El objetivo y alcance de la auditoria
- No conformidades encontradas
- Conclusiones generales de la auditoria

	<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIA INTERNA</b>	PAG. 8 DE 9  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

Se dispone de 30 días para que los auditados realicen el análisis de causas y propongan las acciones correctivas para las no conformidades. El responsable del área se asegura de que se determinen las correcciones y acciones correctivas sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas, y en el caso de observaciones puede ser solo acciones preventivas, esto depende del análisis de cada uno de los auditados.

El auditor responsable de la elaboración del reporte de no conformidad, un auditor del grupo o el auditor líder, realiza la verificación del cumplimiento y posteriormente la eficacia de las acciones en las fechas determinadas en el Registro de No Conformidades

El programa de auditoría, los reportes de No conformidades, las listas de verificación y el reporte de resultados de la auditoria son mantenidos por el Representante del Sistema de Gestión de Calidad o un delegado.

Las auditorías externas que se realicen son programadas de acuerdo a las necesidades de Mundo Grafic. El proceso de acciones correctivas de las No Conformidades documentadas sigue el mismo procedimiento que el de una auditoría interna.

#### **4.3 REPORTE**

Es responsabilidad del grupo auditor elaborar el reporte correspondiente a la auditoria en un plazo no mayor a 60 días, este plazo se puede ampliar dependiendo de la categoría de la no conformidad y debe ser reportado en el mismo formato de No Conformidades.

#### **4.4 SEGUIMIENTO**

El seguimiento compete al área auditada y al grupo auditor.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIA INTERNA</b>	PAG. 9 DE 9  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

El área auditada debe responder al reporte de auditoría en un plazo no mayor que el definido.

El auditor responsable deberá recibir las respuestas y evaluar la acción tomada.

Cuando las desviaciones, sugerencias o recomendaciones se hayan corregido, el Informe de Auditoría se le marca con la leyenda "ACEPTABLE" o equivalente y la fecha en que se confirmó. Entonces se considera la auditoria como cerrada. Se pueden realizar informes parciales declarando los avances de cierre de no conformidades y declarando como "Aceptable" o equivalente en la fecha determinada.

#### **4.5 REGISTROS**

El Representante de la Dirección es responsable de mantener los siguientes registros:

- Programa de auditorias
- Listas de Verificación
- Informe de auditorías
- Cronograma de auditorías
- Registro de No Conformidades
- Observaciones y Oportunidades de Mejora

#### **5 REFERENCIAS**

Norma ISO 9000:2005

Norma ISO 9001:2008

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	PAG. 1 DE 13  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO	FECHA: AGOSTO 2011

# PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS

## CORPORACION MUNDO GRAFIC

PROCESO DE IMPRESIÓN OFFSET

### HISTORICO DE REVISIONES

Revisión	Fecha	Descripción de la modificación	Acta num.	Aprobado

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
FIRMA	FIRMA	FIRMA

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	PAG. 2 DE 13  REVISION: 0
SGC ISO 9001:2008	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>ALCANCE</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DEFINICIONES</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>RESPONSABILIDADES</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	<b>4</b>
4.1	<b>REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION.</b>	<b>4</b>
4.1.1	<b>Generalidades</b>	<b>4</b>
4.1.2	<b>Control de Documentos</b>	<b>4</b>
4.1.3	<b>Control de Registros</b>	<b>6</b>
4.2	<b>IDENTIFICACION DE LA DOCUMENTACION</b>	<b>6</b>
4.3	<b>IDENTIFICACION Y CONTROL DE LA REVISION.</b>	<b>6</b>
4.4	<b>DOCUMENTOS COMPLETOS</b>	<b>7</b>
4.5	<b>RECEPCION Y MANEJO DE DOCUMENTOS</b>	<b>7</b>
4.6	<b>CONTROL Y DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS</b>	<b>8</b>
4.6.1	<b>De los documentos del Sistema de Gestión de Calidad</b>	<b>8</b>
4.7	<b>REVISION Y APROBACION.</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>REGISTROS</b>	<b>11</b>
5.1	<b>REGISTROS DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD</b>	<b>11</b>
5.2	<b>REGISTROS DEL PROCESO</b>	<b>12</b>

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	PAG. 3 DE 13  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

## 1 ALCANCE

Este procedimiento describe el sistema para el Control de Documentos, tanto en formato físico como digital. Se incluyen todos los documentos generados durante el proceso, sean estos de tipo Administrativo, Técnicos, o de Control de Calidad, entre otros: correspondencia, cambios contractuales, diseños, procedimientos, formatos, especificaciones, órdenes de compra, órdenes de cambio, reportes y registros de calidad.

Todos los documentos generados deben seguir una ruta de distribución, que nos ayuda a llevar un control y seguimiento en cuanto a su estado de revisión y ubicación actual.

El almacenamiento de documentos (archivo) será de tipo digital y físico. Se mantendrá un sistema de almacenamiento en ordenador y en forma paralela, los documentos impresos serán dispuestos en lugares apropiados.

## 2 DEFINICIONES

**Información:** Datos que poseen significado

**Documento:** Información y su medio de soporte

**Especificación:** Documento que establece requisitos

**Procedimiento documentado:** Forma específica para llevar a cabo una actividad o proceso que debe ser documentado

**Manual de Calidad:** Documento que especifica el sistema de gestión de calidad de una organización.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	PAG. 4 DE 13  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

**Plan de Calidad:** Documento que especifica que procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quien debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.

**Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

### 3 RESPONSABILIDADES

El jefe o responsable de cada área será el responsable de mantener el archivo de documentos (procedimientos, diseños, órdenes de compra, etc.) que se encuentra en digital. Será responsable de mantener tanto las carpetas con las diferentes revisiones de los documentos generados por su área, así como los respectivos formatos físicos.

Deberá verificar que todo documento contenga las correspondientes firmas de responsabilidad, que sea legible y que esté en el formato apropiado.

### 4 PROCEDIMIENTOS

#### 4.1 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION.

##### 4.1.1 Generalidades

Mundo Grafic asegura la disponibilidad de la información necesaria para apoyar la operación eficaz y la supervisión de los procesos, definiendo la distribución de los documentos

##### 4.1.2 Control de Documentos

Las directrices que controlan la elaboración de documentos se detallan en el Procedimiento de Control de Documentos y Registros.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	PAG. 5 DE 13  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

Toda la documentación generada por Mundo Grafic para el Sistema de Gestión de Calidad es confidencial, puede ser revisada, emitida y aprobada por el Gerente de la empresa exclusivamente.

Sí, por cláusulas contractuales, el cliente necesita revisar información, puede tener acceso a ésta con la respectiva autorización escrita del Gerente.

Los documentos externos (Normas, leyes y reglamentos aplicables) son incluidos en las correspondientes listas de referencia que son actualizadas por el administrador del SGC.

Todo documento en el que se han realizado cambios, debe ser revisado y aprobado, y el documento original será archivado para mantener un historial de los cambios producidos.

La documentación debe cumplir y verificarse las siguientes consideraciones:

- Todo documento para que tenga validez y antes de su distribución, debe estar revisado y aprobado.
- Se indica el nivel de revisión del documento o datos
- Se especifica que se trata de copia controlada aquellas que estén impresas y estén asignadas para el uso del personal.
- Se distribuya las copias de las revisiones actualizadas a todos aquellos que tengan copias en papel o deben conocer el documento.
- Se destruyen las copias obsoletas en papel (responsabilidad primaria del poseedor)
- Se identifique cualquier documento retenido por razones legales o de preservación de conocimientos.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	PAG. 6 DE 13  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

#### **4.1.3 Control de Registros**

Los registros requeridos por cada área deben ser controlados y mantenidos para proporcionar la certeza de acatamiento de los requisitos para la operación eficaz del Sistema de Gestión de Calidad.

#### **4.2 IDENTIFICACION DE LA DOCUMENTACION**

En cada documento deberá constar un recuadro de título que se aplicará al tipo de documento. Este recuadro inicial que constituye el encabezado del documento. Cada documento tendrá un título único asignado para su identificación y Archivo.

Generalmente, el documento contendrá referencias a la siguiente información:

- Área
- Número de Orden de trabajo
- Tipo / categoría del documento (por ejemplo, diseño, reporte, especificación, etc.)
- Número único, número e identificación del índice de archivo y registro
- Fecha de emisión
- Número de revisión

#### **4.3 IDENTIFICACION Y CONTROL DE LA REVISION.**

Todo documento emitido requerirá de la identificación del estado de revisión. Para la Correspondencia general, notas, minutas de reuniones, etc. la fecha de emisión en sí es generalmente suficiente.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	PAG. 7 DE 13  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

Todos los documentos que se emitan en su fase preliminar de desarrollo o revisión se emitirán con una “letra” de revisión: A (la primera vez), B (segunda emisión), C (tercera emisión), etc.

Todos los documentos “finales” aprobados se emitirán con un “número” Indicativo del estado de revisión: 0 (primera emisión), 1(segunda emisión), 2 (tercera emisión), etc. Es necesario volver a aprobar el documento antes de su emisión.

Cada área que origine documentos deberá mantener un archivo completo de las revisiones progresivas en el transcurso del proyecto.

#### **4.4 DOCUMENTOS COMPLETOS**

Cada documento que se componga de varias páginas emitido con un número de índice de archivo único será numerado en sus páginas, en cada página del documento (1 de N hasta N de N, donde N es el número total de páginas del documento).

Esto permite la verificación de que cualquier documento esté completo.

#### **4.5 RECEPCION Y MANEJO DE DOCUMENTOS**

El responsable de Control de Documentos, antes de archivar cualquier documento deberá verificar los siguientes aspectos:

- Que los documentos sean los que se indica en la lista de distribución.
- Que estén completos.
- Que sean legibles.
- Que correspondan a la revisión indicada.
- Que cuenten con las respectivas firmas de responsabilidad.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	PAG. 8 DE 13  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

En caso de que uno o más de los aspectos anteriores no se hayan cumplido, el responsable del Control de Documentos deberá realizar su observación por escrito y remitirla al lugar de origen.

#### **4.6 CONTROL Y DISTRIBUCION DE DOCUMENTOS**

##### **4.6.1 De los documentos del Sistema de Gestión de Calidad**

###### **4.6.1.1 Documentos Internos.-** Se divide en:

Documentos generados por área.- Son los que permiten administrar los procesos dentro de cada área.

Documentos para revisión Ínter área.- Son todos aquellos que por algún motivo deben ser chequeados por otras áreas a fin de resolver problemas relacionados.

Estos serán registrados en la Hoja de Ruta misma que se maneja individualmente por área o proyecto y se deberá comunicar a control de documentos, de su distribución

**4.6.1.2 Documentos externos.-** La recepción de estos documentos se la hará por medio de control de documentos quien se encargará de identificarlos en el Listado Maestro de documentos externos, distribuir los mismos a quien corresponda y registrarlos. La Identificación del documento externo corresponde al nombre del documento.

El responsable de Calidad o una persona delegada por él se encargara de definir los accesos para protección de la información

**4.6.1.3 Documentos entregables.-** Se los manejará con transmittal el cual quedará registrado en control de documentos junto la información enviada.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	PAG. 9 DE 13  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

Esta información deberá ser respaldada electrónicamente y registrada en Control de Documentos.

**4.6.1.4 Documentos del cliente.-** Ingresarán por medio de control de documentos o directamente por cada área siendo necesario comunicar a control de documentos a fin de registrar la información recibida y poder ubicarla posteriormente.

**4.6.1.5 Documentos del sistema de calidad.-** Estos se mantendrán en archivo bajo responsabilidad del administrador del Control de Documentos, quien conocerá la distribución de los mismos y el responsable inmediato.

Sólo con autorización del Gerente un documento de esta naturaleza saldrá de la empresa

En virtud de que los documentos manejados serán originales se debe restringir el acceso al área de control de documentos a personal no autorizado.

Siempre se utilizarán cartas de transmisión o acuses de recibo para la recepción de documentos.

El control de los documentos y registros se llevaran de la siguiente forma:

- a).- El Responsable de control de documentos elaborara una bitácora del estado de los documentos, esto es aplicable a diseños, cambios de diseño y procedimientos.
- b).- No se considera conveniente entregar información que no está aprobada para su uso, sin embargo en caso de que sea necesario entregar algún documento en este estado requerirá la autorización del Coordinador de Aseguramiento y Control de Calidad, dicha información no llevara el sello de copia controlada.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	PAG. 10 DE 13  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

Solo las personas autorizadas podrán realizar correcciones o cambios en los registros.

Cuando existan nuevas revisiones a un documento, el encargado de Control de Documentos deberá distribuirlo, procediendo a retirar las copias con la revisión anterior y actualizando el respectivo listado. Las copias que hayan sido retiradas deberán ser marcadas con un sello que indique “Anulado” y archivadas en carpetas diferentes a aquellas que contienen los documentos de revisión aplicable.

#### **4.7 REVISION Y APROBACION.**

El autor será responsable de asegurarse de que el documento lleve el número y revisión correctos claramente identificados y de que el documento sea claro. Si el documento se ha de transmitir por vía electrónica, como un anexo a un mensaje de correo electrónico, el autor deberá enviar la copia del mensaje de correo electrónico a Control de Documentos para imprimir una copia y archivarla en los archivos del proyecto. Las instrucciones de transmisión y copia deberán estar claramente identificadas por el autor.

Control de Documentos generará envíos de documentación para la distribución de los mismos. Estos envíos tendrán una numeración única. Los documentos cuya ruta sea dentro del departamento llevarán un memorando, y los documentos que vayan destinados al Cliente, o proveedor serán acompañados de un formato de envío de documentación.

Si un documento es enviado para revisión y comentarios, es de responsabilidad del autor asegurarse de que cualquier comentario aplicable recibido sea incorporado antes de la siguiente emisión del documento. Está permitido definir una fecha límite en cumplimiento después de la cual no se aceptarán comentarios.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	PAG. 11 DE 13  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

Los comentarios a los documentos se identificarán mediante el uso de símbolos, por ejemplo, nubes/círculos/triángulos que indiquen las áreas que han sufrido cambios, junto con las consiguientes anotaciones que indiquen los cambios. Los documentos deberán chequearse en general y aprobarse a medida que son emitidos, sin importar la razón de la revisión. Las listas maestras incluirán como mínimo al autor, título, descripción, número, fecha de emisión y revisión.

Todos los documentos que hayan sido invalidados o sean obsoletos, deberán estar debidamente marcados por el autor, y en los casos en que la confidencialidad sea importante, eliminados de la manera que se haya determinado (ejemplo, destrucción o regresados a su origen).

No se consideran documentos obsoletos las revisiones que el cliente externo o interno hace hasta su aprobación definitiva. Los documentos se encuentran aprobados inicialmente cuando se encuentran en Rev. 0.

## **5 REGISTROS**

### **5.1 REGISTROS DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD**

Los registros del Sistema de Gestión de Calidad son genéricos. El formato general es un estándar y en cada casillero se encuentra insertado un comentario con instrucciones precisas de la información que debería contener el documento. Cada área, departamento, o actividad debe sugerir la información que necesita. Todas las formas de registro se elaborarán en español.

Los registros deben establecerse y mantenerse para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad. Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables. Se encuentran definidos los controles necesarios para

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	PAG. 12 DE 13  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros, en el listado maestro de registros que es responsable cada una de las áreas.

Existen documentos expuestos y que pueden o no registrar codificaciones tales como: instructivos, presentaciones, esquemas, bases de datos o documentos de apoyo del Sistema como son Política, Misión, Visión entre otros.

## 5.2 REGISTROS DEL PROCESO

Los registros se elaboran de acuerdo a los requerimientos técnicos y serán determinados por El área que necesite. Todas las formas de registro se elaborarán en español

En el caso de que aplique:

- Debe establecer y mantener un sistema de archivos de registros de control ordenados por disciplina, es responsabilidad del encargado de certificaciones, delegado por el coordinador general de calidad. El sistema debe garantizar que los registros sean fáciles de encontrarlos, que nos faciliten la trazabilidad de los procesos, que estén debidamente ordenados y al día, con firmas de responsabilidad y disponibles para la revisión del cliente o para cualquier Auditoría Interna Externa.
- Previo a la presentación del registro, el responsable o custodio designado por el proyecto debe revisar los documentos para verificar lo siguiente:
  - Que los registros sean los que nos indica el plan de calidad.
  - Que los documentos están completos.
  - Que los documentos sean legibles.
  - Que los documentos se encuentran firmados y con iniciales por la persona autorizada.

Las correcciones a los registros deben realizarse por el personal autorizado (ej. autor del registro), al tachar con una sola línea a través del ingreso erróneo,

	<b>PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS</b>	PAG. 13 DE 13  REVISION: 0
<b>SGC ISO 9001:2008</b>	<b>AUDITORIA DE LA GESTION DE LA CALIDAD TESIS DE GRADO</b>	FECHA: AGOSTO 2011

ingresando la información correcta, inicializando y poniendo fecha al cambio realizado.

Documentos Administrativos. Contendrán entre otros:

- Documentos Contractuales
- Comunicaciones internas y con el Cliente
- Ordenes de Cambio
- Procedimientos Administrativos
- Formatos Administrativos
- Organigramas
- Listas de personal con sus calificaciones
- Listado de proveedores con sus calificaciones
- Registros de capacitación y entrenamiento

Documentos Técnicos. Contendrán entre otros:

- Procedimientos Técnicos para cada una de los Procesos (Diseño, Impresión offset, terminados, etc).
- Registros de Materiales (Pedidos, recepciones, certificaciones, etc.)
- Registros de Equipos (Recepciones, hojas técnicas, certificaciones, etc.)

Documentos de Calidad. Contendrán entre otros:

- Listado y registro de los documentos originados por los procedimientos de calidad, tales como: no conformidades, auditorias, reportes de inspección, etc.
- No conformidades (procesadas y en proceso)
- Reportes de auditoria
- Reportes de Inspección
- Plan de Inspección y Pruebas ( ITP )

**ANEXO 3**

**DECLARACION DE LA POLITICA DE CALIDAD**

## ***POLITICA DE CALIDAD CORPORACION MUNDO GRAFIC***

Mundo Grafic ofrece trabajos de impresión grafica industrial de calidad y con garantía de fallo del producto, buscando la completa satisfacción del cliente mediante productos que rebasen sus requisitos, caracterizándose por su rapidez de entrega, servicio personalizado y la capacidad de realizar los trabajos que el cliente necesite y al tiempo que lo solicite a los mejores precios y con disponibilidad de crédito.

Nuestro compromiso con la calidad se basa en la implementación, mantenimiento y mejora continua de nuestro sistema de gestión de calidad. Para controlar su evolución se establecen objetivos y metas con sus plazos de cumplimiento, responsable e indicadores que permitan cuantificar los logros de la mejora continua.

Todo el personal que labora en la Corporación Mundo Grafic es informado de la Política, objetivos y estrategias de Calidad, buscando que cada persona entienda como contribuir al logro de esta y la sienta como propia.

Esta política y los objetivos de calidad serán revisados anualmente por la Alta Dirección y serán modificados si es necesario. Esta revisión incluye resultados, satisfacción de los clientes, fallos, mejoras, rediseño de procesos e iniciativa del personal.

JUAN CARLOS PANCHI

Gerente Corporación Mundo Grafic

**ANEXO 4**

**REGISTRO FOTOGRAFICO DEL PROCESO OFFSET**

## ANEXO 4

### REGISTRO FOTOGRAFICO DE LOS PROCESOS

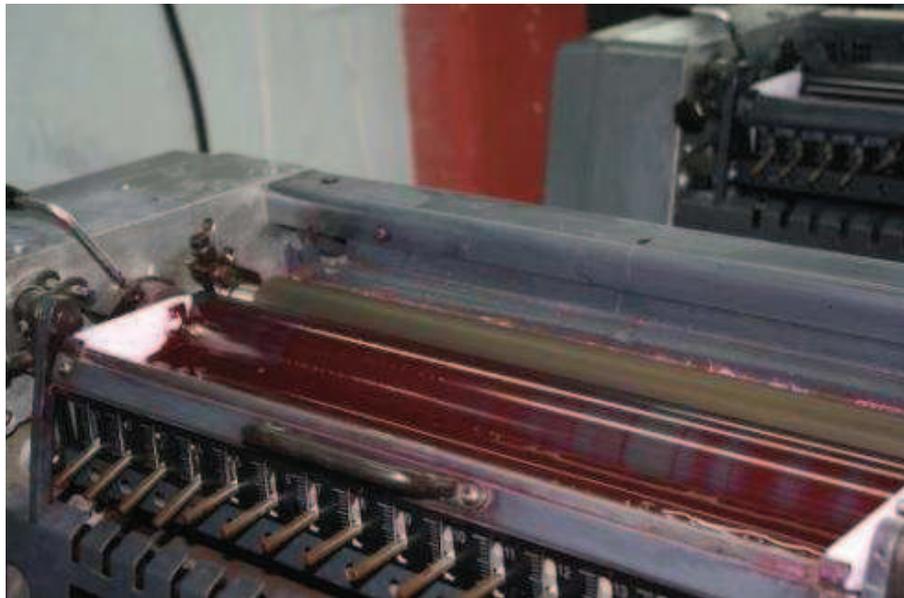
- 1) El diseño de la imagen debe aprobarse previo a la preparación de la matriz, la aprobación se la realiza con una firma del cliente en el diseño. (La imagen es realizada en el área de diseño).



- 2) Preparación de la matriz o placa. Se filma o graba la imagen aprobada en la matriz en equipo CTP. Se necesitan mínimo 4 matrices una para cada color primario.



- 3) Entrega matrices y prueba aprobada para la impresión. Las instrucciones como formato, cantidad y tipo de papel se dan verbalmente.
- 4) Preparación de papel. Papel requerido y cortado en las medidas requeridas.
- 5) Realización de guías para las matrices en una ponchadora.
- 6) Colocar las matrices en el equipo offset, una por cada color en orden específico (cada matriz tiene especificado su color). Las maquinas tienen hasta 5 cuerpos, es decir para hasta 5 colores.
- 7) Se aplica tinta en cada rodillo.



- 8) Calibración de la maquina: Calibración de colores (Cyan, Magenta, Amarillo, Negro) y calibración de las guías de registro para que la imagen no se distorsione



- 9) Se carga el papel, por lo general se realiza una sola cargada, solo si el tiraje es grande se necesita más. En general se coloca un 10 a 15% adicional de papel de acuerdo a los terminados, esto para reponer las hojas que salgan con falla.



10) Realización de una prueba de impresión, se compara la impresión obtenida con la imagen de diseño.



11) Ajuste en caso de haber diferencias.

12) Realización de la impresión



13) Limpieza de equipo



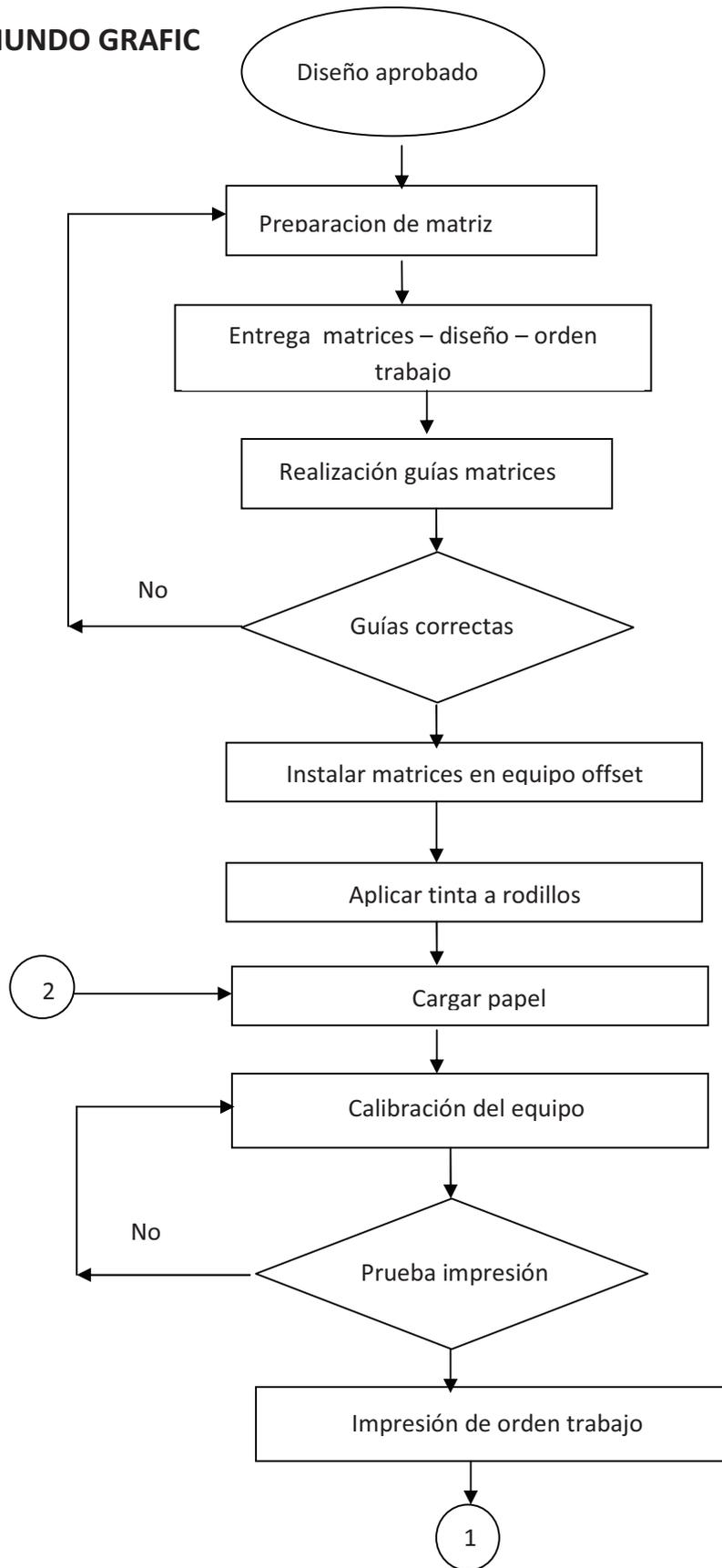
14) Almacenamiento de matrices o planchas utilizadas

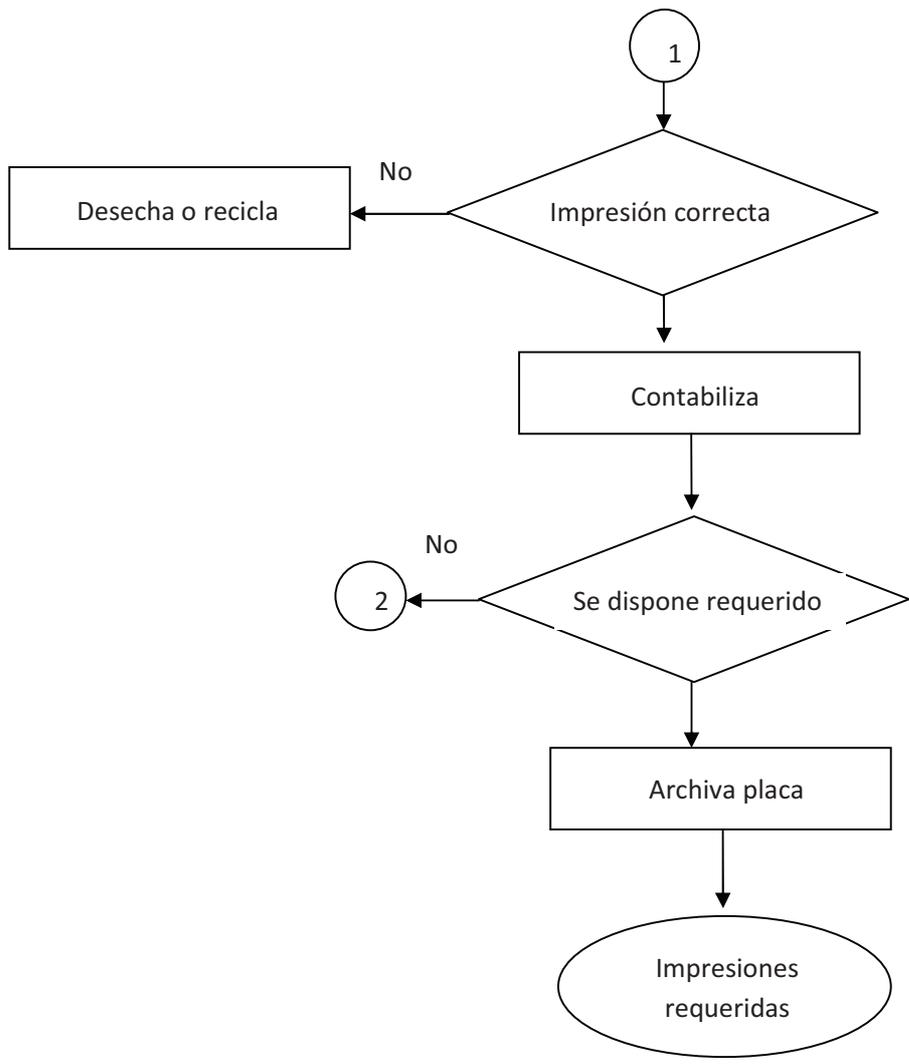


**ANEXO 5**

**DIAGRAMA DE PROCESOS**

**CORPORACION MUNDO GRAFIC**





**ANEXO 6**

**MAPA DE PROCESOS**

# CORPORACION MUNDO GRAFIC

## MAPA DE PROCESOS

