



UNIVERSIDAD DEL AZUAY  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

“MODELOS DE GESTIÓN DE PROCESOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE,  
PRODUCCIÓN Y PROVEEDORES DE LA INDUSTRIA GRÁFICAS HERNÁNDEZ  
BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA ISO 9001:2015”

Trabajo de graduación previo a la obtención de título de  
Ingeniero Comercial

AUTORES:  
LUIS DAVID VALVERDE VÉLEZ

DIRECTOR:  
ING. MARÍA JOSÉ GONZÁLEZ CALLE

CUENCA, ECUADOR  
2018

## DEDICATORIA

Dedico de una manera muy especial este trabajo de tesis, a mis padres, abuelos que han fomentado en mí, los valores de responsabilidad, honestidad, humildad, respeto y sobre todo perseverancia para luchar por todos mis sueños, a mis hermanos y enamorada que han sido los pilares fundamentales para mi crecimiento profesional, madurez y sacrificio cotidiano.

*Luis David*

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por la vida, por la fuerza, y por la fe para creer en mí mismo y lograr un objetivo de mucho trabajo y sacrificio. A mi padre por todo su esfuerzo en mi formación profesional, a mi madre por la perseverancia y por enseñarme que cuando más difícil parezca, más esfuerzo hay que poner, a mis abuelos y hermanos por confiar siempre en mí.

A mi enamorada Estefanía por todo el apoyo incondicional, por su motivación, su conocimiento, y por creer en mí.

A la Ing. María José González Calle, mi directora, excelente profesional, una gran persona que sin su valioso apoyo y conocimiento no sería posible este trabajo de titulación.

También expreso mis agradecimientos al Ing. Benjamín Herrera y al Ing. Juan Manuel Maldonado Matute, por confiar en mí para la realización de este proyecto y a la empresa Gráficas Hernández por permitirme ser parte de su historia.

*Luis David*

## RESUMEN

El presente trabajo de titulación tiene como propósito la presentación de los modelos de gestión basados en la Normativa ISO 9001:2015 para la empresa Gráficas Hernández que, a través de manuales de Atención al cliente, Producción, y Proveedores, permiten a la empresa poseer un sistema de gestión de calidad y cumplir los objetivos, mejorando las actividades internas y externas. La importancia de un sistema de calidad nace como una necesidad del medio actual para la mejora continua de la organización, es fundamental que Gráficas Hernández busque la certificación mediante organismos acreditados y forme parte de un selecto grupo de empresas certificadas. Es importante conocer el modelo de negocio o haber leído las normativas ISO 9001 para el entendimiento del lector.

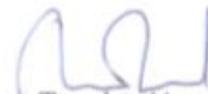
## ABSTRACT

### ABSTRACT

The purpose of the present degree work was to present the management models based on the ISO 9001: 2015 regulations for "Gráficas Hernández" company. Through customer service, production and supplier manuals; the company could have a quality management system and meet the objectives to improve internal and external activities. The importance of a quality system was born as a need of the current environment for the continuous improvement of the organization. It was essential that "Gráficas Hernández" seek certification through accredited bodies and become part of a select group of certified companies. It was important to know the business model or have read the ISO 9001 regulations to understand the subject.



Dpto. Idiomas



Translated by

Ing. Paul Arpi

## TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTOS .....	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT .....	iv
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN CAPÍTULO 1.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1.        Gestión por Procesos .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1.1        Modelo de un sistema de gestión integrado basado en                   procesos.        7</b>	
<b>1.1.2        Límites, Elementos y Factores de un proceso .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1.3        Ventajas de un enfoque a procesos .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1.4        Tipos de procesos.....</b>	<b>10</b>
<b>1.2        Generalidades de la Norma ISO .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.1        Principios de la gestión de la calidad .....</b>	<b>14</b>
<b>1.2.2        Enfoque basado en procesos .....</b>	<b>16</b>
<b>1.2.3        Ciclo de “Planificar- Hacer- Verificar- Actuar .....</b>	<b>17</b>
<b>1.2.4        Sistema de gestión de la calidad y sus procesos .....</b>	<b>20</b>
<b>1.2.5        Política de calidad .....</b>	<b>21</b>
<b>1.2.5.1        Objetivos de la calidad.....</b>	<b>22</b>
<b>1.2.5.2        Beneficios de un sistema de gestión de calidad en los                   procesos        23</b>	
<b>1.3        Objeto y Campo de Aplicación de la ISO .....</b>	<b>24</b>
<b>1.4        Término y Definiciones .....</b>	<b>25</b>
<b>1.4.1.        Términos relativos a las persona o personas .....</b>	<b>25</b>
<b>1.4.2.        Términos relativos a la organización .....</b>	<b>26</b>
<b>1.4.3.        Términos relativos a la actividad .....</b>	<b>26</b>
<b>1.4.4.        Términos relativos al proceso .....</b>	<b>27</b>
<b>1.4.5.        Términos relativos al sistema .....</b>	<b>28</b>
<b>1.4.6.        Términos relativos a los requisitos .....</b>	<b>29</b>
<b>1.4.7.        Términos relativos al resultado .....</b>	<b>30</b>
<b>1.4.8.        Términos relativos al cliente .....</b>	<b>30</b>
<b>1.4.9.        Términos relativos a las determinaciones.....</b>	<b>31</b>
<b>1.4.10.        Términos relativos a las determinaciones.....</b>	<b>31</b>
<b>1.5        Normas internaciones ISO .....</b>	<b>32</b>
<b>CAPÍTULO 2. – NORMATIVAS ISO 9001 .....</b>	<b>38</b>

<b>INTRODUCCIÓN CAPITULÓ 2</b> .....	38
<b>2.1</b> <b>Numeral 8: Requisitos para los productos y servicios</b> .....	38
2.1.1 <b>Comunicación con el cliente</b> .....	38
2.1.2 <b>Determinación de los requisitos para los productos y servicios</b> .....	39
2.1.3 <b>Revisión de los requisitos para los productos y servicios</b> .....	40
2.1.4 <b>Cambios en los requisitos para los productos y servicios</b> .....	41
<b>2.2</b> <b>Diseño y desarrollo de los productos y servicios</b> .....	41
2.2.1 <b>Generalidades</b> .....	41
2.2.2 <b>Planificación del diseño y desarrollo</b> .....	42
2.2.3 <b>Entradas para el diseño y desarrollo</b> .....	43
2.2.4 <b>Controles del diseño y desarrollo</b> .....	43
2.2.5 <b>Salidas del diseño y desarrollo</b> .....	44
2.2.6 <b>Cambios del diseño y desarrollo</b> .....	45
<b>2.3</b> <b>Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente</b> .....	45
2.3.1 <b>Generalidades</b> .....	45
2.3.2 <b>Tipo y alcance de control</b> .....	45
<b>2.4</b> <b>Producción y provisión del servicio</b> .....	46
2.4.1 <b>Control de la producción y de la provisión del servicio</b> .....	46
2.4.2 <b>Identificación y trazabilidad</b> .....	47
2.4.3 <b>Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos</b> .....	47
2.4.4 <b>Preservación</b> .....	47
2.4.5 <b>Actividades posteriores a la entrega</b> .....	48
<b>CAPÍTULO 3. - GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE, PRODUCCIÓN, Y PROVEEDORES</b> .....	49
<b>INTRODUCCIÓN CAPITULÓ 3</b> .....	49
<b>Reseña Histórica</b> .....	49
<b>Propósito de la organización</b> .....	51
<b>Misión</b> .....	51
<b>Visión</b> .....	51
<b>Filosofía y valores</b> .....	51
<b>Política de gestión y objetivos</b> .....	52
<b>Política del sistema de gestión por procesos</b> .....	54
<b>Objetivos del sistema de gestión por procesos</b> .....	54
<b>Objetivos empresariales</b> .....	54
<b>Objetivos del sistema de gestión de Gráficas Hernández</b> .....	54
<b>Mapa de procesos e interrelaciones</b> .....	55

<b>Caracterización de los procesos</b> .....	55
<b>Caracterización de procesos</b> .....	71
<b>Caracterización del proceso...</b> .....	71
<b>Procedimiento para el control de documentos</b> .....	72
<b>Caracterización del proceso relacionado con el cliente.</b> .....	74
<b>Caracterización del proceso para los productos y servicios</b> .....	74
<b>Caracterización del proceso de diseño y desarrollo de los productos y servicios.</b> .....	87
<b>Caracterización del proceso de diseño y desarrollo de los productos</b> .....	87
<b>Procesos relacionados con producción</b> .....	88
<b>Caracterización del proceso para proveedores</b> .....	100
<b>Caracterización del proceso para Proveedores</b> .....	100
<b>Procesos relacionados con proveedores</b> .....	101
<b>Modelo de Indicadores</b> .....	117
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	122
<b>ANEXOS</b> .....	124
<b>Bibliografía</b> .....	128

### **Índice de figuras**

Figura 1 Modelo de un sistema de gestión integrado basado en procesos .....	7
Figura 2 Límites, elementos y factores de un proceso .....	9
Figura 3 Representación esquemática de los elementos de un proceso .....	17
Figura 4 Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos.....	19
Figura 5 Representación esquemática de un único proceso dentro del sistema .....	20

## **INTRODUCCION**

Gráficas Hernández, una industria con más de 38 años dedicada a la fabricación de productos impresos, como libros, publicidad en papel, empaques para productos comestibles, etiquetas, etc.... y con un mercado tan competitivo dentro del país. Es necesario la elaboración de un modelo de gestión de calidad basado en manuales que contengan requisitos establecidos en la normativa ISO 9001:2015 y que permitan la diferenciación mediante procesos certificados ayudando a los trabajadores a poseer herramientas claras y precisas para la elaboración de los productos.

La atención al cliente es el paso más importante de la cadena de valor, de tal manera que el producto final debe estar con todas las especificaciones y requisitos solicitados por el cliente. Es más importante crear un cliente, que crear una venta.

Gráficas Hernández debe documentar cada uno de sus procesos de tal manera que pueda garantizar la calidad y la producción de sus productos mediante estándares establecidos en la Norma ISO 9001.

Los proveedores deben ser aliados estratégicos en la cadena de producción, deben ser responsables, cumplidos, y garantizar la calidad de los productos a elaborar, es importante que tengan una base filosófica de Ganar-Ganar, se debe contar con proveedores dispuestos a innovar ya que hoy en día es muy importante tener proveedores apropiados para la organización.

De allí la preocupación de Gráficas Hernández por contar con un sistema de gestión de calidad que le permita mejorar el desempeño de las actividades y buscar la mejora continua.

## **CAPÍTULO 1. - MARCO TEÓRICO**

### **INTRODUCCIÓN CAPÍTULO 1**

En el presente capítulo se demuestra información sobre la gestión por procesos bajo los lineamientos de la Norma ISO 9001:2015, generalidades de la norma, objetivo y campo de aplicación de la ISO, términos y definiciones con la finalidad de identificar las actividades que se deben desempeñar y comprender, documentos que interpreten los requisitos normativos y que expongan el beneficio del sistema de gestión de calidad para la empresa Graficas Hernández para incrementar la eficacia y eficiencia en sus operaciones y para el cumplimiento de sus objetivos.

#### **1.1. Gestión por Procesos**

El término proceso lleva implícita la orientación del esfuerzo de todos en la empresa al cliente, el logro de un resultado dentro de la organización se vuelve más eficiente con las actividades y con la correcta utilización de los recursos gestionados por un proceso. A continuación, se presentará distintas definiciones relacionadas a la gestión por procesos.

“Para garantizar el desarrollo, implementación y mejora de un sistema de calidad la nueva norma trae un enfoque basado en procesos lográndose con esto garantizar la eficiencia y eficacia del Sistema Gestión de Calidad (SGC) al poder articularse de esta forma procesos, actividades y tareas relacionadas entre sí, conllevando esto a la satisfacción del cliente”. (Fontalvo, 2010, pág. 15)

Por otra parte, según el autor José Antonio Pérez Fernández de Velasco, en su libro Gestión por Procesos, define al término proceso citando a la norma ISO 9001:2000, como un conjunto de actividades ordenadas que interactuando entre sí forman un resultado el cual genera valor al cliente que lo perciba.

El término gestión da por supuesta la investigación de las organizaciones en los procesos interrelacionados como un sistema, entendiendo, identificando y gestionando los objetivos en busca de una mejora continua en cada una de las áreas involucradas, contribuyendo a las organizaciones para que sean más eficientes y eficaces en el logro de los objetivos planteados. “gestión lleva asociada la idea de acción para que los objetivos fijados se cumplan” (Velasco, 2004, pág. 131)

Las herramientas y técnicas de gestión de la calidad pueden y deben ser usadas para la gestión de todos los ámbitos de la empresa. Orientación de la empresa al cliente, eficacia y mejora son dos conceptos bien desarrollados y estructurados en ISO 9001, pero de aplicación al resto de las áreas de la empresa.

### 1.1.1 Modelo de un sistema de gestión integrado basado en procesos.

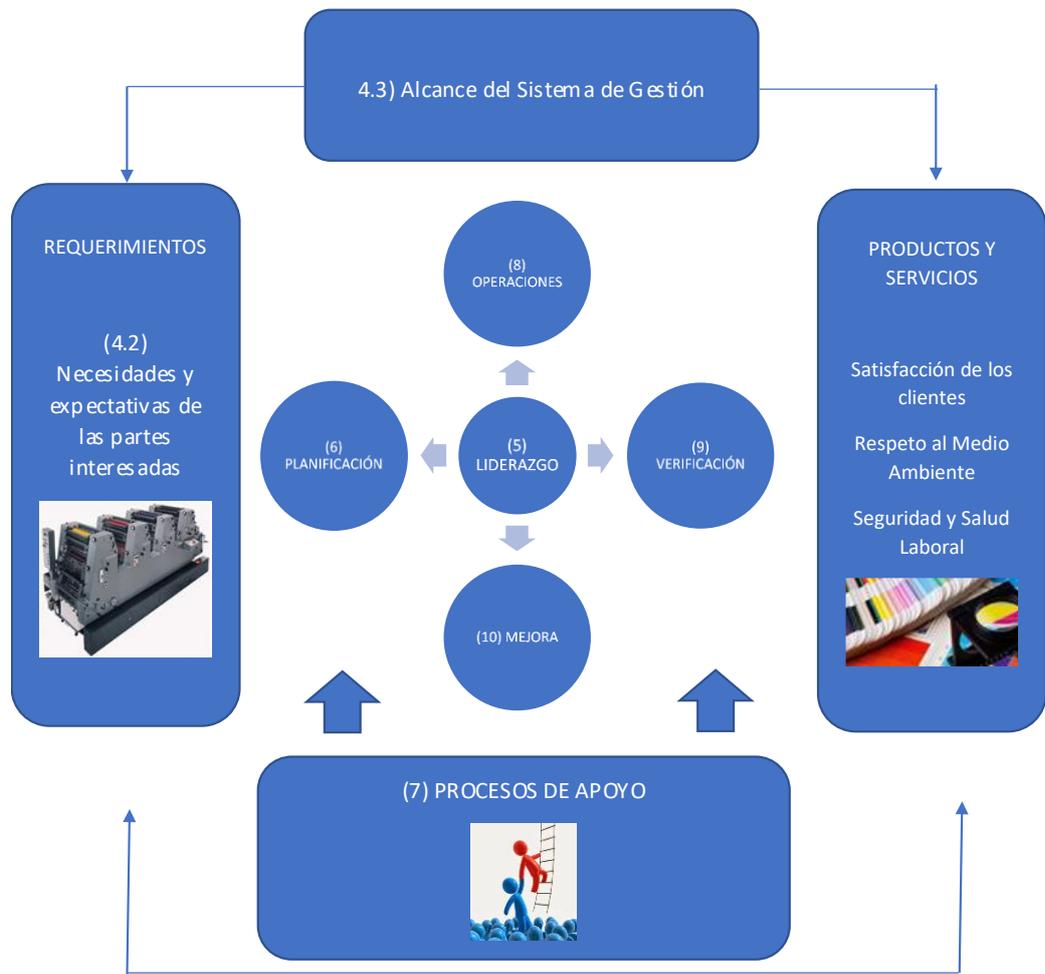


Figura 1 Modelo de un sistema de gestión integrado basado en procesos

Fuente: Noguez, (2015), p.13

Elaborado por: Valverde, L.

### 1.1.2 Límites, Elementos y Factores de un proceso

En el transcurso de la historia según el autor José Antonio Pérez de Velasco en su libro gestión por procesos como utilizar ISO 9001:2000 para mejorar la gestión de la organización nos indica que los procesos dentro de las empresas han ayudado a tener un mejor control en las labores dentro de las organizaciones, designando límites y responsabilidades a cada una de las personas para que estas puedan cumplir de una manera más ordenada las gestiones.

**Límites de un proceso:** Son de acuerdo al tamaño de cada organización, lo más importante en los límites es adoptar un buen criterio por parte de las empresas y mantener la estructura por un buen tiempo. Estos límites determinan adecuadamente los niveles de responsabilidad que posee cada persona.

**Elementos de un proceso:** en las organizaciones todo proceso tiene su elemento.

- a) Input (entrada), son productos que provienen de un proveedor externo e interno, posee características objetivas, también es la salida de otros procesos como en el de un proveedor o cliente, y estos preceden en la cadena de valor. “La existencia del input es lo que justifica la ejecución del proceso” (Velasco, 2004, pág. 55)
- b) El proceso, es una secuencia de actividades, donde se realizan controles de calidad, y se coordina las entradas y salidas de los productos para que puedan pasar al siguiente subproceso.
- c) Output (salida), son los productos que ya poseen la calidad determinada por el cliente, y son productos que ya pasaron un control de calidad en cada proceso de su elaboración.

### **Factores de un proceso**

- a) Personas: Es toda la parte humanitaria de la organización, estas personas son reguladas por la gestión de procesos del personal, que ayuda a que las áreas de las empresas se encuentren con personas que demuestren conocimientos y habilidades óptimas para cada puesto de trabajo.
- b) Materiales: Es toda la materia prima óptima proporcionada por los proveedores, está debe tener todas las características e información necesaria para su correcto uso.
- c) Recursos físicos: Es la parte de gestión de proveedores, instalación de maquinaria, software, hardware y al proceso de mantenimiento.

d) Métodos del proceso: Es un método de trabajo que ayuda a medir el funcionamiento y el desempeño del proceso, controla el cumplimiento de calidad el producto, y ayuda a medir la satisfacción del cliente. (Velasco, 2004)

**LÍMITES, ELEMENTOS Y FACTORES DE UN PROCESO**

Entrada Input		PROCESO	Salida Output	
Producto	Proveedor		Producto	Cliente
Características Objetivas		<b>PERSONAS</b> - Responsables del proceso - Miembros del Equipo 	Características objetivas	Satisfacción
Criterios de Evaluación		<b>MATERIALES</b> - Materias primas - Información 	Criterio de Evaluación	
		<b>RECURSOS FÍSICOS</b> - Maquinaria - Hardware y Software <b>MÉTODO DE: CAUSA</b> - Operación - Medición y evaluación - Funcionamiento de proceso. Satisfacción del cliente.	<b>EFEECTO</b>	
Medidas De		Eficiencia y Eficacia	Cumplimiento	Satisfacción

(\*) Proveedor y Cliente pueden ser varios, Externos o Internos.

Figura 2 Límites, elementos y factores de un proceso

Fuente: Velasco, 2004, p.43

Elaborado por: Valverde, L.

### 1.1.3 Ventajas de un enfoque a procesos

Las empresas según el autor José Antonio Pérez Fernández de Velasco en su libro Gestión por procesos, para poder coordinar mejor las diferentes áreas y

departamentos, deben poseer un sistema de control basado en procesos que ayuden al control dentro de las organizaciones generando las siguientes ventajas.

- a) Mejor orientación y control dentro los departamentos de la empresa.
- b) Optimizar los recursos con eficacia y eficiencia.
- c) Generar cadena de valor en la organización, con clientes satisfechos.
- d) Reducción de costos operativos.
- e) Mejor toma de decisiones de las personas responsables y operarios, facilitando a identificar errores a tiempo.
- f) Reducción de tiempos muertos y de interfases.
- g) Asigna personas responsables para la toma de decisiones pertinentes.
- h) Ayudan a desarrollar ventajas competitivas.
- i) Elimina barreras organizativas y fomenta el trabajo en equipo.

#### **1.1.4 Tipos de procesos**

El autor José Antonio Pérez Fernández de Velasco en su libro gestión por procesos, indica que los procesos están divididos por su misión en:

##### **Procesos Operativos**

Transforman la materia prima en el producto de acuerdo a los requisitos del cliente aportando un valor agregado a la organización, dentro del proceso operativo hallamos los siguientes procesos.

- a) Determinación de los requisitos del producto
- b) Diseño y desarrollo del producto
- c) Proceso de compras
- d) Proceso productivo y entrega
- e) Comunicación y servicio al cliente

Estos procesos ayudan a la organización a tener una mejor orientación dentro de la negociación con el cliente. Sin embargo, estos procesos no funcionan solos ya que deben tener recursos e información para su gestión.

## **Procesos de apoyo**

En este proceso lo más importante es la gestión de los recursos humanos, son las personas que operan en cada uno de los procesos internos y externos dentro de la organización.

Aquí se incluye los procesos de:

- a) El proceso de gestión de los recursos humanos
  - Selección y contratación del personal
  - Promoción Interna
  - Integración dentro de la organización.
  - Comunicación interna entre los operarios de los procesos.
  - Formación de las personas.
- b) El proceso de aprovisionamiento y el de mantenimiento
- c) El proceso de gestión de proveedores

## **Procesos de gestión**

Dentro del proceso de gestión podemos encontrar actividades de control que ayudan al seguimiento y evaluación del resto de procesos, además este proceso suministra la información necesaria para la toma de decisiones y elabora planes de acción correctivas más eficaces para el funcionamiento óptimo de cada proceso en la organización.

- a) Proceso de gestión económica
- b) Proceso de gestión de Calidad medio ambiente
  - Proceso de control de documentos.
  - Proceso de medición satisfacción al cliente.
  - Auditoria interna.
  - Proceso de medición al producto.
  - Procesos de análisis de los datos.
- c) Gestión del cliente
- d) Gestión del proyecto

## Procesos de dirección

Este proceso conlleva con la integración de todos los procesos de la empresa.

- a) Formulación y seguimiento
- b) Revisión de la estrategia
- c) Evaluación de los objetivos de la organización
- d) Comunicación interna
- e) Revisión de los resultados.

Es importante enlazar la gestión por procesos con los objetivos y estrategias que procuran las organizaciones.

### 1.2 Generalidades de la Norma ISO

ISO es una organización independiente compuesta por más de cien países y posee más de tres mil organismos técnicos que desarrollan y revisan las normas en todos los sectores y ámbitos, son las siglas de *International Organization for Standardization* (Organización Internacional de Estandarización).

Estas normas internacionales ISO poseen distintos modelos y requerimientos en la gestión de la calidad. Son normas que tienen igual introducción y antecedentes, pero en el índice referido a los requisitos del sistema encontramos diferencias para que cada empresa ajuste a su capacidad organizativa y funcional. La primera versión de la ISO 9001 fue data en el año de 1987 donde aparecieron tres modelos de aseguramiento de la calidad, ISO 9001 modelo de desarrollo, diseño, servicio, producción, ISO 9002 modelo de producción, servicio e instalación y la ISO 9003 modelo de inspección y pruebas, ahora cuenta con más de un millón de organizaciones certificadas a nivel mundial siendo la norma más certificada en la actualidad.

La misión de la ISO es promover a las organizaciones a la estandarización de sus procesos para facilitar las negociaciones internacionales, nacionales y locales de

bienes y servicios, ayuda a las empresas a desarrollar un sistema de gestión más eficaz y eficiente agregando valores económicos, científicos, y tecnológicos.

Estas normas son independientes de cualquier industria o sector económico en particular, teniendo la compañía la libertad de determinar la forma en que implantará estas normas. Presentan una nueva visión sobre el conocimiento amplio en técnicas de organización, gestión y calidad, tratamiento de los recursos, temas económicos financieros, marketing, enfocados siempre al cliente.

La norma 9001:2015 “ha aterrizado con numerosos cambios en el enfoque, la estructura, los requisitos e incluso en los términos y definiciones lo que le convierte en una de las revisiones más importantes y significativas de la norma” (Lemos, Enero, 2016, pág. 9) se trata de un cambio significativo ya que ISO 9001 cuenta con el 80% de las certificaciones a nivel mundial.

La gestión por procesos de un sistema de gestión de la calidad puede ser una estrategia que permita la mejora continua y permita a las organizaciones el cumplimiento de los objetivos mediante un desarrollo sostenible y sólido. La aceptación de estos procesos por parte de una empresa permite el mejoramiento del desempeño global e integral de los trabajadores dentro y fuera de la organización. El contexto de una organización puede influir en factores internos como la cultura de la organización y los factores externos como las condiciones socioeconómicas.

Todos los lineamientos de esta norma internacional son genéricos por lo que pueden diferir en las maneras de aplicar en una industria. “Los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados en la norma internacional ISO 9001 son complementarios y son requisitos para los productos y servicios.” (ISO, NTE INEN-ISO 9001, 2015, pág. 9)

### **1.2.1 Principios de la gestión de la calidad**

La Norma ISO 9001:2015 fundamenta la gestión de calidad en base a los principios descritos en la norma ISO 9000, estos principios se definen como reglas para las direcciones y operaciones de una organización, se enfoca en el desarrollo sostenible a largo plazo con una mejora continua, enfocándose en la satisfacción del cliente, dentro de la norma ISO 9000 estos principios describen la importancia del porque son importantes para cada organización.

Con la nueva versión de la Norma ISO 9001:2015 los principios han pasado a ser 7:

#### **Enfoque al cliente**

La gestión de calidad está direccionada a cumplir los requisitos y necesidades de los clientes tratando de sobrepasar las expectativas y crear más valor agregado para él consumidor, el éxito dentro de las organizaciones se alcanza conservando la confianza y alianzas con los clientes.

#### **Liderazgo**

Los líderes de cada organización crean escenarios para que el personal se enfoque en el objetivo de la calidad. Ayudan a crear la unidad y la dirección de los procesos del sistema de gestión de la calidad dentro de las organizaciones. Hacen posible que las estrategias, recursos, procesos y políticas se alineen para lograr los objetivos.

#### **Compromiso de las personas**

Para cualquier organización es fundamental tener personal capacitado comprometido y competente para que puedan entregar valor, es trascendental dentro de las empresas implicar a todas las personas para que los procesos que se desarrollan sean de una manera más eficaz y eficiente, y que la organización pueda cumplir los objetivos

### Enfoque a procesos:

Las organizaciones deben definir y entender mediante procesos todas sus actividades para que se puedan gestionar de una manera más coherente, eficaz y eficiente, los procesos deben ser interrelacionados de una manera que las personas puedan entender el sistema de gestión de la calidad y que generen los resultados y objetivos esperados optimizando el desempeño.

### Mejora continua

Para que una organización pueda alcanzar sus metas y objetivos debe centrarse en sus esfuerzos de mejora continua, debe poner énfasis en obtener el éxito sostenible. Las organizaciones deben mejorar para que puedan reaccionar a los cambios internos y externos creando nuevas oportunidades de mejora.

### Toma de decisiones basada en la evidencia

Las decisiones que las empresas toman al frente de análisis e información son procesos complejos e implica inseguridad, pero están sujetos a la probabilidad de obtener los resultados y objetivos planteados. Los análisis de los datos conducen a una mejor toma de decisiones dentro de las organizaciones.

### Gestión de las relaciones

Las relaciones con los proveedores, socios y clientes ayudan e influyen a que la organización alcance el éxito sostenible y puedan mejorar continuamente, es más fácil que una empresa pueda alcanzar sus objetivos cuando tienen relaciones comerciales que ayuden a conseguir la optimización del desempeño.

### **1.2.2 Enfoque basado en procesos**

La Norma Internacional ISO 9001 promueve la adopción de una orientación a los procesos a desarrollar en cada una de las empresas, propone implementar modelos de gestión más desarrollados dentro del mismo sistema de calidad que poseen las organizaciones. Estos modelos permiten un mejor manejo y control del producto a desarrollar, siendo que las empresas sean más eficaces y eficientes, aumentando la satisfacción del cliente mediante las exigencias y requisitos del mismo.

La comprensión y gestión de los procesos por parte de los operarios en cada una de las organizaciones coexiste en la base para el desarrollo de un sistema de gestión de la calidad mejorando el desempeño global de las empresas, permitiendo una mejor interrelación e interdependencias entre las áreas y los procesos beneficiando el desarrollo del producto final siendo más eficientes y eficaces, obteniendo los logros y resultados previstos por los altos mandos.

La orientación de la Norma ISO 9001 pretende que las empresas apliquen un sistema de calidad en base a modelos de gestión por procesos que certifiquen los productos ofrecidos al consumidor final, siendo este certificado una garantía de controles permanentes de calidad y procesos dentro de las organizaciones.

La comprensión de los modelos de gestión en los procesos del sistema de calidad ayuda al cumplimiento de los requisitos dentro de las organizaciones. Estos modelos de gestión consideran que los procesos deben cumplirse dentro de los requisitos de conformidades de los clientes.

La aplicación de un proceso basado en la Norma ISO 9001 da un valor agregado de calidad dentro de las organizaciones que lo utilizan, ayudando a reducir tiempos muertos y desperdicios, siendo más útiles en el logro de objetivos y en el desempeño del desarrollo sostenible. Estos procesos ayudan a las empresas a ser más competitivas teniendo un mayor control, evaluación e información en sus sistemas de calidad.



Figura 3 Representación esquemática de los elementos de un proceso

Fuente: (ISO, NTE INEN-ISO 9001, 2015)

Las Normas Internacionales ISO promueven la adopción de un sistema de gestión de calidad basado en procesos que permiten mejorar la interrelación de las áreas para la fabricación de un producto, para alcanzar este sistema con eficiencia y eficacia es importante partir de la metodología del “Planificar – hacer – Verificar – Actuar” (PHVA). Este es un enfoque global basado en reducción de errores no esperados y un método de prevención.

### 1.2.3 Ciclo de “Planificar- Hacer- Verificar- Actuar

El ciclo de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA) según la norma ISO 9001 se describen como siguen:

**Planificar:** instituye los objetivos del sistema de gestión de la calidad y los procesos de la empresa de acuerdo al sistema de gestión planteado en la relación a los procesos, los recursos necesarios y la política de la organización, identificando los riesgos y oportunidades.

**Hacer:** implementar y cumplir con lo planificado de acuerdo a los objetivos establecidos en las organizaciones bajo los modelos de gestión.

Verificar: Efectuar un seguimiento de control con los proveedores, analizar los productos y servicios que ofrecen de acuerdo a las necesidades que requiere la organización. Es importante también verificar los objetivos, e informar los resultados planificados.

Actuar: Realizar acciones correctivas que ayuden al sistema de gestión de calidad a una mejora continua del desempeño de la organización.

**Modelo de un sistema de gestión de calidad basado en procesos.**

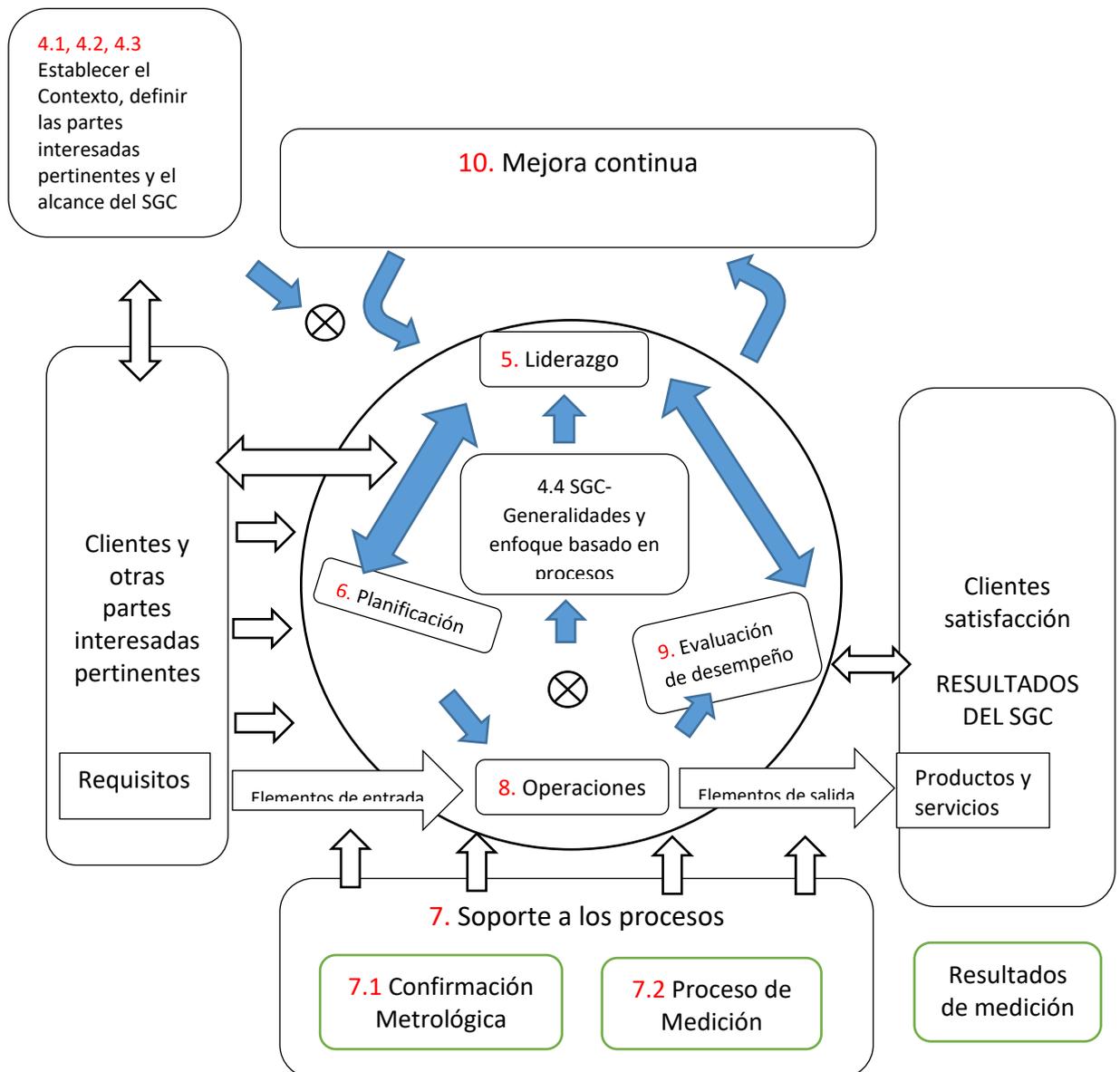


Figura 4 Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos

Fuente: ISO, 2015, p.11

Elaborado por: Valverde, L.

En la figura 4 se puede observar los vínculos establecidos entre los procesos del capítulo 4 al capítulo 8 de la Norma ISO 9001:2015.

Esta figura demuestra que los clientes forman parte importante y significativa de los requisitos empleados para la elaboración de los productos y servicios bajo un sistema de calidad como se demuestra en la Norma ISO 10005:2005, también se demuestra que hay un modelo de medición en el sistema de gestión proporcionados por la ISO 10012:2003.

Sin embargo, las necesidades de otras partes interesadas pertinentes también juegan un papel en la definición de los requisitos. La satisfacción del cliente es el seguimiento acerca de que si la organización o empresa ha cumplido con las expectativas y requisitos del cliente.

El modelo en la figura 4 cubre los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, pero no demuestra los procesos de una manera minuciosa. Por lo tanto, para poder gestionar de una mejora manera este esquema es recomendable utilizar la metodología PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).

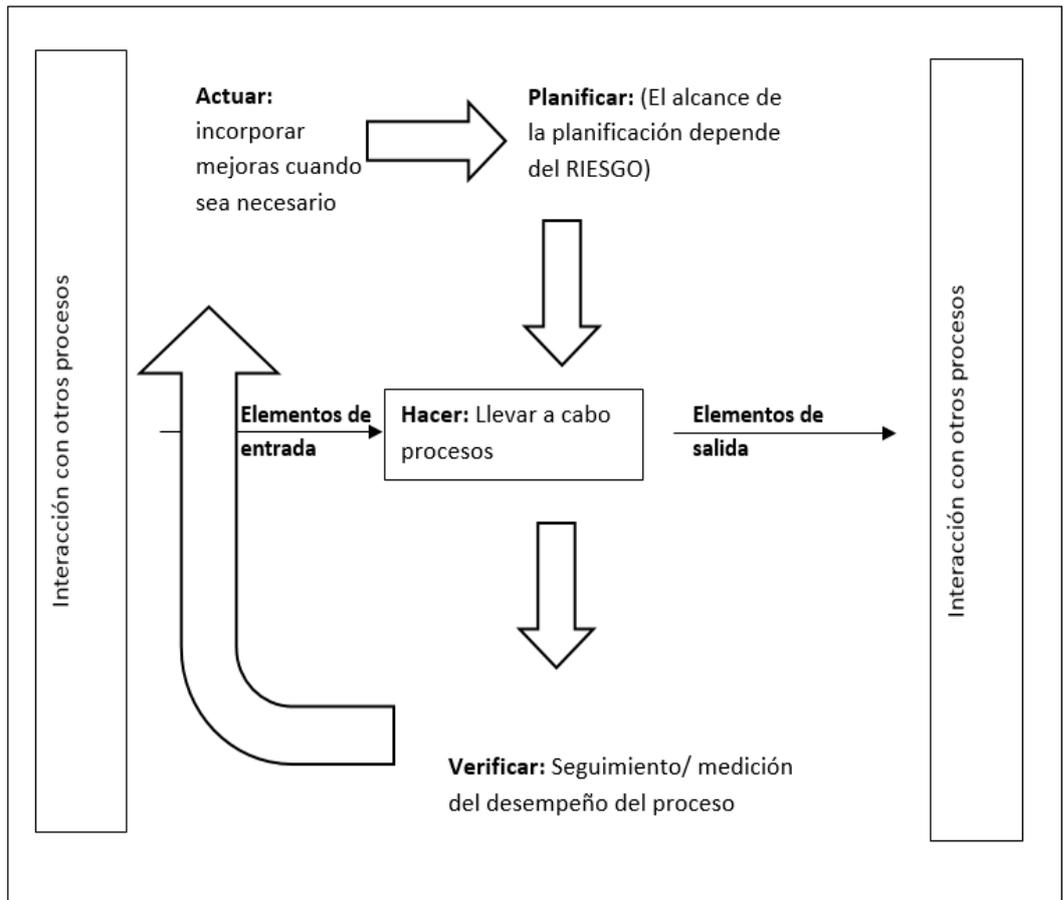


Figura 5 Representación esquemática de un único proceso dentro del sistema

Fuente ISO, 2015, p.12

Elaborado por: Valverde, L.

#### 1.2.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos

Según la Norma materia de análisis, dentro de las organizaciones se deben cumplir procesos necesarios para que el producto sea laborado con las especificaciones aptas, cumpliendo procesos implementados por el sistema de gestión de la calidad, ofreciendo al mercado y al consumidor final un servicio y producto óptimo de acuerdo a sus exigencias.

- a) Es importante determinar lo que entra y sale de los procesos dentro de una organización para poder poseer un mayor control de la información de los productos que se están elaborando.
- b) Establece una secuencia que permita tener una interrelación dentro de los procesos de un sistema de gestión de calidad.
- c) Emplea criterios que se deben cumplir en los procesos asegurando el control de los mismos, ayudando a ser más eficaces a los métodos establecidos en los sistemas de calidad.
- d) Usar los recursos que son necesarios para cada uno de los procesos y asegurando la disponibilidad.
- e) Es fundamental asignar responsables, para que den una orientación internamente a los operarios en los procesos y en el sistema de gestión de la calidad del producto que se está desarrollando dentro de la organización.
- f) Detectar oportunidades de acuerdo a los requisitos de las organizaciones y abordando riesgos precedentemente que puedan ocasionar una pérdida dentro de la empresa.
- g) Es importante tener una revisión periódica dentro de los procesos de calidad e implementar cambios que sean necesarios para que las empresas puedan llegar a los objetivos y resultados deseados.
- h) Perfeccionar el sistema de gestión de la calidad para un mejor desarrollo.

### **1.2.5 Política de calidad**

En la propuesta de los modelos de Gestión de procesos de atención al cliente, producción y proveedores GRAFICAS HERNÁNDEZ Cía. Ltda., plantea una política encaminada a procesos de mejora continua que permitan alcanzar los estándares de calidad, medio ambiente y seguridad ocupacional, para la satisfacción de los clientes

internos y externos, que permitan a la empresa optimizar recursos y procesos de una forma más eficiente y eficaz, buscando una cultura de respeto y garantizando una gestión socialmente justa y económicamente rentable.

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

##### **Atención al cliente**

- a) Correcta información en la recepción de los requerimientos del cliente.
- b) Análisis de Créditos
- c) Verificación en las especificaciones técnicas y características del producto
- d) Cumplimiento en los tiempos de entrega pactados
- e) Control y coordinación de envíos
- f) Verificación de unidades correctas a despachar
- g) Revisión del peso del paquete
- h) Revisión de la satisfacción del cliente
- i) Resolución de conflictos en caso de problemas existentes
- j) Solución de problemas

##### **Producción**

- a) Revisar la información de la orden de producción proveniente del departamento de diseño y ventas
- b) Verificar las especificaciones técnicas del producto a elaborar
- c) Controlar la calidad en cada proceso
- d) Revisión de no conformidades en los procesos de elaboración
- e) Verificar la correcta utilización de materiales para la elaboración del producto
- f) Exponer tiempos de producción para entregas
- g) Revisión y verificación de los productos terminados
- h) Coordinar la entrega con logística

## Proveedores

- a) Requerimientos por parte de la organización:
  - materia prima
  - insumos
  - accesorios
- b) verificación del requerimiento del cliente con el departamento de ventas
- c) revisión del inventario
- d) calificación y clasificación de proveedores
- e) Control de la calidad del producto entregado
- f) Revisión de las especificaciones técnicas de la materia prima, insumos y accesorios
- g) Tiempos de entrega

### 1.2.5.2 Beneficios de un sistema de gestión de calidad en los procesos

Los principales beneficios de elaborar modelos de gestión basados en los lineamientos de la Norma ISO 9001:2015 en la organización tenemos:

- Orienta a la organización al cumplimiento de los requisitos del proporcionados por el cliente
- Genera una mayor confianza y satisfacción en los clientes
- Un desarrollo más eficaz y eficientes en las actividades
- Orienta a la organización al logro de los objetivos, y ayuda a detectar oportunidades
- Ayuda a la integración de los operarios en los procesos de producción y del sistema de calidad
- Reduce costos y genera beneficios económicos y financieros
- Busca herramientas para la mejora continua y el desarrollo sostenible de la organización
- Fomenta el trabajo en grupo e interrelaciona departamentos para una mayor comunicación entre los miembros de la organización.
- Orienta al trabajo en equipo y ayuda a la comunicación
- Detecta posibles problemas e inconvenientes

- Resuelve conflictos sin ocupar mucho tiempo
- Gestiona de una mejor manera los recursos dentro de los procesos
- Orienta de una mejor manera a la toma de decisiones en base a datos e información
- Evalúa los resultados y el cumplimiento de objetivos
- Mejora la imagen y el prestigio de la organización
- Asegura la calidad de los productos terminados (Galindo Orellana & Sinmaleza Quezada, 2015)

### **1.3 Objeto y Campo de Aplicación de la ISO**

#### **Objeto.**

La Norma Internacional ISO 9001 especifica los requisitos y da una orientación a las organizaciones en los procesos que se deben cumplir dentro de los sistemas de calidad para la construcción de un producto. Necesita demostrar que las empresas tengan la capacidad de suministrar el producto manifestando no conformidades en las etapas de los procesos, desde el diseño hasta el servicio postventa. Con el objetivo de cumplir las expectativas del consumidor final.

La finalidad de construir procesos bajo los requisitos de la norma ISO 9001 debe crear modelos que permitan que un sistema esté más enfocado y orientado hacia la prevención y monitoreo de todas las etapas de la empresa. (ISO, NTE INEN-ISO 9001, 2015)

#### **Campo de Aplicación**

Estas normas se aplican a situaciones contractuales cuando:

- a) El contrato con el consumidor final requiere de una manera específica un trabajo de diseño y las exigencias del producto se formulan principalmente en términos de prestaciones, o sean necesario establecerlas.
- b) La confianza en la obtención de un producto conforme por parte del consumidor final se puede alcanzar mediante una apropiada demostración de la capacidad del suministrador en el diseño, la producción y servicio postventa. (Vélez Garate & Téran de los Reyes, 2001)

## **1.4 Término y Definiciones**

Los siguientes términos y definiciones fueron tomados de la Norma ISO 9000:2015, para comprender mejor los fundamentos y vocabularios de las normas ISO.

### **1.4.1. Términos relativos a las persona o personas**

- Alta dirección: persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel. La alta dirección tiene el poder para delegar autoridad y proporcionar los recursos dentro de la organización.
- Consultor del sistema de gestión de la calidad: son personas que ayudan a la organización en la realización de un sistema de gestión de la calidad, proporcionando asesoramiento o información necesaria para la realización del sistema de gestión de calidad.
- Participación activa: tomar parte de una actividad, evento o situación.
- Compromiso: participación activa y contribución a las actividades para lograr los objetivos compartidos.
- Autoridad para disponer gestión de la decisión autoridad de decisión: son personas o grupos de personas que se les asigna responsabilidades para tomar decisiones sobre la configuración.
- Responsable de la resolución de conflictos: es una persona asignada para ayudar a las partes en la resolución de un conflicto y de llegar a la satisfacción del cliente

#### **1.4.2. Términos relativos a la organización**

- Organización: es el conjunto de personas e instalaciones donde hay responsabilidades, autoridades y relaciones.
- Contexto de la organización: es generalmente ordenada, se incluye en un manual de calidad o en un plan de calidad, para un proyecto.
- Parte interesada: es una persona o grupo que posee interés en el éxito de una organización, ejemplo, cliente, propietario, proveedores, banqueros, socios o la sociedad.
- Cliente: es una persona u organización que recibe el producto, ejemplo, el consumidor, usuario final, minorista, mayorista, y comprador.
- Proveedor: es una persona u organización que proporciona un producto, ejemplo, productos, distribuidor, minorista o vendedor, o prestador de un servicio o información.
- Proveedor de PRC (proveedor de un proceso de resolución de conflictos): es una persona u organización que provee y opera un proceso de resolución de conflictos externo a la organización.
- Función metrológica: unidad funcional con responsabilidad administrativa y técnica para definir e implementar el sistema de gestión de mediciones.

#### **1.4.3. Términos relativos a la actividad**

- Mejora de la calidad: parte de la gestión de la calidad, orientada a incrementar la capacidad de cumplir los requisitos de calidad. Estos requisitos pueden ser relacionados con cualquier aspecto como la eficiencia y eficacia.
- Mejora continua: actividad periódica para incrementar la capacidad de cumplir los requisitos, establece objetivos para identificar oportunidades de mejora, es un proceso continuo que permite a través de las auditorías generar acciones correctivas y preventivas dentro de la organización.
- Gestión: actividades coordinadas para controlar y dirigir una organización.
- Gestión de la calidad: son actividades coordinadas para dirigir una organización en lo relativo a la calidad, generalmente incluye el establecimiento de la política de calidad, los objetivos de calidad, la planeación de la calidad, el aseguramiento de la calidad, el control de la calidad y la mejora de la calidad.

- Planeación de la calidad: parte de la gestión de calidad enfocada a los objetivos de la calidad y a la especificación de cada uno de los procesos operativos necesarios para la construcción del producto y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad dentro de la organización.
- Aseguramiento de la calidad: es la parte de la gestión de calidad que orienta a proporcionar confianza para que se cumplan los requisitos de la calidad.
- Control de la calidad: es la parte de la gestión de calidad que orienta al cumplimiento de los requisitos.
- Mejora de la calidad: es la parte de la gestión de la calidad que orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad.
- Gestión de la configuración: actividades coordinadas para dirigir y controlar la configuración.
- Control del cambio: son gestiones que se realizan en la configuración del producto o servicio, para controlar las salidas después de la aprobación formal de la configuración del producto.
- Actividad: son gestiones que se realizan en los proyectos.
- Gestión de proyectos: es una planificación, organización, seguimiento, control e información de todos los aspectos de un proyecto, y la motivación de todos los que están involucrados en alcanzar los objetivos del proyecto.

#### **1.4.4. Términos relativos al proceso**

- Proceso: es el conjunto de actividades que realiza una empresa, las cuales ayudan a transformar los elementos de entradas en los resultados esperados. Los elementos de entrada son generalmente resultados de otros procesos, los procesos de una organización son generalmente planificados y puestos en práctica bajo situaciones controladas para aportar valor.
- Producto: es el resultado de un proceso y existe cuatro categorías genéricas de productos que son servicios, materiales procesados, software y hardware que dependen del elemento dominante para cada organización.
- Proyecto: es un proceso único que consiste en actividades coordinadas y controladas con fecha de inicio y con fecha de finalización, llevadas a cabo para lograr un objetivo. El resultado de un proyecto puede ser una o varias unidades de un producto.

- Realización del sistema de gestión de la calidad: es un proceso de establecimiento, documentación, implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión de la calidad.
- Procedimiento: es la forma para llevar a cabo una actividad o un proceso dentro de la organización. Los procesos pueden estar documentados o no.
- Contratar externamente: es establecer un acuerdo entre organizaciones externas que realizan parte de una función o proceso de una organización.
- Contrato: es un acuerdo vinculante.
- Diseño y desarrollo: conjunto de procesos que transforman los requisitos en características especificadas de un producto, proceso, o sistema. Los términos “diseño y desarrollo” a veces se utilizan como sinónimos y algunas veces se utiliza para las diferentes etapas de los procesos y desarrollos de un producto.

#### **1.4.5. Términos relativos al sistema**

- Sistema: es un conjunto de elementos que se encuentran relacionados o que interactúan.
- Infraestructura: es un sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.
- Sistema de gestión: sistema para establecer la política y los objetivos de la organización, se puede incluir diferentes sistemas de gestión, tales como un sistema de gestión de calidad, un sistema de gestión financiera o un sistema ambiental.
- Sistema de gestión de la calidad: sistema de gestión para controlar y dirigir una organización en el aspecto de calidad.
- Ambiente de trabajo: es el conjunto de condiciones en el que se realiza en trabajo.
- Confirmación metrológica: son operaciones necesarias que realiza la organización para asegurar que el equipo de medición cumple los requisitos previstos.
- Sistema de gestión de las mediciones: es un conjunto de elementos interrelacionados que sirve para lograr la confirmación metrológica y el control continuo de los procesos de medición.
- Política: es las intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección.

- Política de calidad: intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad para el establecimiento de los objetivos de calidad expresados formalmente por la alta dirección.
- Visión: es la aspiración de una organización, es lo que quiere llegar a ser, tal como lo expresa la alta dirección.
- Misión: es el propósito que tiene la organización tal como lo expresa la alta dirección.
- Estrategia: es un plan para lograr el objetivo a largo plazo.

#### **1.4.6. Términos relativos a los requisitos**

- Objeto, entidad, ítem: es cualquier cosa que puede percibirse o concebirse, ya sea un producto, un servicio, un proceso, una persona, una organización, un sistema o un recurso.
- Calidad: es un grado que acompañado de los adjetivos de pobre, bueno, excelente cumplen con un conjunto de características inherentes para la construcción de los requisitos del producto.
- Clase: es la categoría que se les da a diferentes requisitos de la calidad para los productos, procesos y sistemas dentro de las organizaciones.
- Requisitos: en las normas ISO, se define como una necesidad o una expectativa establecida, generalmente es común en cada práctica dentro de las organizaciones, se utiliza calificativos para un tipo específico de requisitos, por ejemplo, requisitos de productos, requisitos del cliente, y requisitos de gestión de calidad, también es la expresión en el adjunto que se encuentra en el documento formulando los criterios a cumplir.
- Requisito de la calidad: es un requisito relativo a la calidad.
- Información sobre configuración del producto: es un requisito para el diseño, la realización, el control, el funcionamiento y el soporte de un producto dentro de una organización.
- No conformidad: incumplimiento de un requisito.
- Defecto: incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado.
- Conformidad: cumplimiento de un requisito.
- Capacidad: es la aptitud de un objeto para realizar una salida que cumpla los requisitos para esa salida.

- Confiabilidad: es la capacidad de una persona o grupo de personas dentro de la organización para desempeñar funciones cuando se requiere.
- Innovación: objeto nuevo que crea o redistribuye valor dentro de la empresa u organización.

#### **1.4.7. Términos relativos al resultado**

- Objetivo: es el resultado a lograr.
- Objetivo de la calidad: es el objetivo relativo a la calidad.
- Éxito: es el logro de un objetivo.
- Éxito sostenido: es el éxito durante un periodo de tiempo.
- Salida: resultado de un proceso dentro de una organización.
- Producto: es la salida de un proceso, éste se define como el resultado de un proceso, logrando la satisfacción del cliente. Es decir, producto es el resultado de un conjunto de actividades mutuamente relacionadas las cuales transforman elementos de entradas en resultados.
- Servicio: es la salida de una organización con al menos una actividad necesaria entre la organización y el cliente.
- Desempeño: es el resultado medible dentro de una organización, y se puede relacionar con la gestión de actividades, procesos, productos, servicios, sistemas, u organizaciones.
- Riesgo: es el efecto de la incertidumbre dentro de una organización.
- Eficacia: grado en que se realizan las actividades planificadas dentro de una organización y grado en el cual se alcanzan los resultados planificados.
- Eficiencia: relación entre los resultados obtenidos y los recursos utilizados.

#### **1.4.8. Términos relativos al cliente**

- Retroalimentación: según las normas ISO es para proporcionar al cliente una orientación de los productos, servicios o procesos en el tratamiento de quejas.
- Satisfacción del cliente: percepción del consumidor sobre su grado de satisfacción en que se han cumplido sus expectativas y requisitos.
- Queja: es una expresión de una persona u organización insatisfecha relativa a un producto, servicio, o al propio sistema de una organización.
- Servicio al cliente: es la interrelación de la organización con el cliente en la realización de un producto o servicios.

- Código de conducta de la satisfacción del cliente: son ofrecimientos y promesas hechas a los clientes por parte de la organización, se relaciona con el comportamiento y ayuda a aumentar la satisfacción de los clientes.
- Conflicto: es un desacuerdo por parte del cliente, que surge desde una queja presentada a un proveedor.

#### **1.4.9. Términos relativos a las determinaciones**

- Determinación: son actividades para encontrar una o más características y los valores característicos.
- Revisión: determinación de la eficacia de un objetivo para lograr los objetivos establecidos por la organización.
- Seguimiento: es la determinación del estado dentro de un sistema, un servicio, un proceso, un producto, o una actividad, es importante determinar y realizar un seguimiento de verificación y supervisión, dentro de la organización.
- Medición: es un proceso para establecer un valor.
- Proceso de medición: conjunto de operaciones que se realizan en una organización que permiten determinar el valor de una magnitud dentro de la medición.
- Equipo de medición: son instrumentos que permiten llevar a cabo un proceso de medición.
- Inspección: determinación de la conformidad del producto con los requisitos especificados por el cliente. la inspección se puede utilizar con fines de verificación.

#### **1.4.10. Términos relativos a las determinaciones**

- Acción preventiva: es una acción para eliminar las causas de una no conformidad en el producto proporcionado por la organización.
- Acción correctiva: es la acción que toma la organización para eliminar la no conformidad no detectada u otra situación no deseada.
- Corrección: acción tomada para arreglar una no conformidad.

- Reproceso: acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla los requisitos establecidos por el cliente.
- Reparación: es una acción tomada sobre un producto no conforme para convertirlo en aceptable.
- Desecho: es una acción tomada sobre un producto no conforme para impedir su uso.

## **1.5 Normas internaciones ISO**

ISO 9000: Es una Norma Internacional que da una orientación a las empresas mediante modelos de gestión con sistemas de calidad calificados y que permiten a las empresas obtener certificaciones internacionales. Enseña los principios, vocabulario y requisitos que se deben desempeñar para los sistemas de gestión de la calidad (SGC) y ayuda a comprender la Norma ISO 9001, dentro de estos principios y modelos de gestión se pueden fundar los sistemas de calidad de las organizaciones. Presenta directrices que ayudan a tener un SGC bien definido ayudando a las organizaciones a cumplir sus objetivos, se aplica en cualquier organización sin importar su tamaño o modelo de negocio. Los objetivos de la Norma ISO 9000 son de “incrementar la consciencia de la organización sobre sus tareas y su compromiso para satisfacer las necesidades y las expectativas de sus clientes y sus partes interesadas y lograr la satisfacción con sus productos y servicios”. (ISO, INEN, 2015, pág. 39)

ISO 9001: Esta Norma Internacional es una certificación para las organizaciones en lo que respecta a sus objetivos de gestión de la calidad. Se caracteriza por generar un valor agregado dentro de las organizaciones y de la perspectiva de los clientes. La ISO 9001 define los términos esenciales y sirve como guía para mejorar la comunicación interna de las organizaciones, aumentar el conocimiento de los operarios y proporcionar valor agregado en los procesos internos, reduciendo defectos y residuos. Sin embargo, posee requisitos que se deben cumplir para poder construir sistemas de calidad. Los objetivos de la norma ISO 9001:2015 según Víctor Noguez en su libro “El futuro de la Calidad” menciona que los objetivos que persigue esta norma ISO son de mantener la aplicabilidad de la norma con respecto a la norma ISO 9001:2008, sin embargo se debe proporcionar un conjunto básico que establezca los requisitos para los próximos 10 años, esta norma debe seguir siendo

genérica para que cualquier empresa y sector pueda certificarse, manteniendo un enfoque eficaz en la gestión de los procesos para que se produzcan resultados esperados. Es importante usar un lenguaje simple y un estilo de escritura que faciliten la comprensión de cada uno de los requisitos de las normas ISO.

ISO 9004: Examina con mayor detenimiento la mayoría de los elementos del sistema de calidad dentro de las organizaciones. Son normas que tratan el éxito sostenible de una organización enfocándose en la gestión de la calidad para que las empresas puedan ir más allá de los requisitos de la Norma ISO 9001. Esta Norma amplía los temas que conducen a las empresas a la mejora continua y al desarrollo del desempeño sostenible, incluyendo a la orientación una metodología de autoevaluación entre los procesos y el sistema de calidad establecido por las empresas, ayuda a que las empresas sean capaces de evaluar su nivel de conocimiento y madurez del sistema de calidad. Los objetivos de la norma ISO 9004 son de mejorar la eficacia y la eficiencia en la gestión por procesos dentro de las organizaciones reduciendo costos, ayudando a generar ingresos económicos y aumentando la satisfacción del cliente, ayuda al ahorro en el mantenimiento del sistema de gestión de calidad simplificando documentación innecesaria y eliminando la burocracia, también apoya a la organización en la reducción de riesgos utilizando herramientas potentes para planeación y el seguimiento de actividades.

ISO 10000: La familia de esta norma está compuesta por diferentes ramificaciones cuyo enfoque es mejorar los sistemas de gestión de calidad y procesos en las organizaciones que ayudan a la satisfacción del cliente, estas van desde la Norma ISO 10001 hasta la Norma ISO 10019. Presentan directrices para la resolución de conflictos, seguimiento de medición, para los planes de calidad, para la gestión en proyectos, transacciones de comercio, procesos de medición y equipos metrológicos, obtención de beneficios financieros y económicos entre otros. Ayudan a tener un mayor control de los manuales de calidad adaptados a cada usuario en particular

ISO 10001: Esta norma internacional mantiene un grado de intervención entre la satisfacción del cliente y del producto entregado. El código de conducta de esta norma se basa en el cumplimiento de la negociación y del contrato entre dos partes, orienta a la organización al cumplimiento de las necesidades y expectativas pactadas

con el cliente. Esta norma se utiliza y es compatible con la Norma ISO 9001 porque apoya a la aplicación y al desarrollo de un proceso más eficaz y eficiente generando un código de conducta para medir la satisfacción del cliente. Los objetivos de la Norma ISO 10001 son de mantener un nivel elevado en la satisfacción del cliente mediante los códigos de conducta dentro de las organizaciones que permitan la prevención de quejas, el tratamiento interno de quejas y la resolución de conflictos de formas externas. Excita las prácticas de comercio justo proporcionando más confianza en el consumidor y reduce malos entendidos.

ISO 10002: Proporciona una orientación para la implementación de un tratamiento de quejas bajo procesos eficaces y eficientes, esta norma se aplica para actividades comerciales y no comerciales, beneficia a los clientes asegurando un mejoramiento en los productos y benéfica en la reputación de las organizaciones. Esta norma posee una relación con la norma ISO 9001 porque los tratamientos de quejas descritos, pueden ser utilizados como un elemento del sistema de gestión de calidad. El objetivo de esta norma ISO 10002 es de orientar y proporcionar al consumidor reclamante a seguir un procedimiento de quejas, y de aumentar el conocimiento de los operarios para resolver conflictos y quejas de una manera más coherente, sistemática y responsable para lograr la satisfacción del cliente reclamante.

ISO 10003: Esta Norma Internacional ayuda a la organización a tener una mejor orientación en la resolución de conflictos y quejas relacionados con los productos suministrados al cliente. Proporciona métodos de corrección cuando las empresas no logran resolver sus conflictos, esta norma ayuda a resolver problemas sin tener que emplear mucho tiempo o de utilizar operaciones tediosas. Esta norma se relaciona con la Norma ISO 9001 porque también los requisitos descritos se pueden utilizar en los procesos resolutivos de conflictos dentro del sistema de calidad en las empresas. El objetivo de esta norma ISO 10003 es de diseñar procedimientos que permitan a la organización a la resolución de conflictos con clientes reclamantes y que la organización pueda decidir cuándo resolver los conflictos.

ISO 10004: Ayuda a la evaluación del desempeño dentro de las organizaciones, mide el seguimiento y la satisfacción del cliente. Uno de los elementos es identificar oportunidades para la mejora de las estrategias, productos, y procesos. Esta norma

se estudia por la relación con la Norma ISO 9001:2008 y ayuda a tratar capítulos específicos relacionados con la satisfacción al cliente. Los objetivos de la norma ISO 10004 son de identificar las oportunidades de mejora, mejorar la información de los productos y sus restricciones aumentando la confianza de los clientes y reduciendo quejas y reclamos.

ISO 10005: Establece y fue preparada para dar una orientación a los planes de calidad, desde los requisitos del cliente hasta las especificaciones del producto final, proporcionando métodos de trabajo que apoyen a los procesos y productos dentro de las organizaciones. Esta norma se utiliza por la orientación que da a los requisitos de la norma ISO 9001:2015 dentro de los modelos de gestión de calidad en las empresas basándose en los controles de procesos y en la satisfacción del cliente.

ISO 10006: Gestiona la calidad en todos los trabajos y proyectos dentro de la organización, es importante para el logro de los requisitos del cliente y de los objetivos de la empresa, estos requisitos son manejados por personas experimentadas en el campo de proyectos y en la gestión de calidad. Esta norma gestiona los cumplimientos y requisitos del sistema de calidad ISO. El objetivo de esta norma ISO es guiar a las empresas a los proyectos y ayuda a la orientación de la calidad en los productos del proyecto.

ISO 10007: Ayuda a las organizaciones a la configuración de las direcciones técnicas administrativas de un producto. El objetivo de esta norma ISO es de mejorar la comprensión de las organizaciones en los temas de gestión de la configuración documentando la configuración de los productos, ayudando a mejorar el desempeño.

ISO 10008: Facilita a que las organizaciones tengan una mejor orientación en las transacciones de comercio electrónico entre empresas y el consumidor. Por lo tanto, aumenta la confianza de los clientes ayudando a reducir quejas y aumentando la satisfacción. Esta norma ISO tiene como objetivo orientar a las organizaciones a implementar un sistema B2C que sea efectivo, eficiente y que pueda ser seguro al momento de negociar con el cliente, con el fin de aumentar la satisfacción del cliente.

ISO 10012: Esta Norma incluye requisitos para la implementación de un sistema de gestión de mediciones, cabe mencionar que solo proporciona información y no se debe interpretar que limita o modifica algún requisito en la elaboración del producto, sino que asegura un control en los mecanismos de medición y la metrológica del equipo de medición. El objetivo es de ayudar a obtener los requisitos de calidad óptimos del producto elaborado, reduciendo riesgos de una medición incorrecta y orienta al sistema de medición de las organizaciones a controlar mejor la calidad de los productos. Sin embargo, las empresas deben determinar los controles y especificar los requisitos del sistema de gestión para poder aplicar como parte de un sistema de gestión global en las gestiones de las organizaciones.

ISO 10013: Son directrices de apoyo para el desarrollo y el mantenimiento de la documentación del sistema de calidad, sirve para documentar distintos sistemas de gestión ISO como son los sistemas de gestión ambiental y de seguridad. El objetivo de esta norma es de poder documentar cada uno de los sistemas de gestión ajenos a la familia ISO asegurando que los sistemas de gestión de la calidad sean más eficientes y eficaces.

ISO 10014: Propone directrices con beneficios económicos mediante ocho principios derivados de la norma ISO 2000:2005 denominados principios de gestión. Estos principios ayudan a mejorar la rentabilidad, ingresos, desempeño, reducción de costos, mejor flujo de caja, competitividad, optimización de recursos, aumento de responsabilidad en los empleados, eficacia en la toma de decisiones entre otros. Este documento proporciona información necesaria a la alta dirección para la aplicación de los ocho principios y ayuda a la selección de métodos y herramientas para el éxito sostenible de las empresas.

ISO 10015: Esta Norma internacional orienta con directrices a las organizaciones cuando hay temas tratados de formación en referencia a la educación dentro de las normas y requisitos ISO. Este documento ayuda a mejorar la calidad mediante la formación de las personas.

ISO 10017: Son técnicas estadísticas para la norma ISO 9001 enfocada al comportamiento de los resultados dentro de los procesos del sistema de gestión de calidad. Ayuda a tener un mejor uso de los datos disponibles y a facilitar la toma de decisiones, por lo tanto, ayuda a aumentar la satisfacción del cliente.

ISO 10018: proporciona directrices que ayudan a la organización a tener procesos estratégicos en la participación activa de las personas dentro de la organización y ayuda a verificar si las personas están involucradas en el sistema de gestión de calidad dentro de la empresa. Ayuda a evaluar el conocimiento, comportamiento y habilidades en el ambiente de trabajo.

ISO 10019: Esta Norma internacional ayuda a seleccionar a los consultores del sistema de gestión de calidad proporcionando una orientación para la selección de los consultores y el uso de los servicios que ofrecen, también direcciona a la empresa a la evaluación de un consultor cumpliendo las expectativas requeridas.

ISO 19011: Contiene las directrices que se deben usar en las auditorías dentro de los sistemas de calidad. Esta Norma procura que sea para los auditores y para las organizaciones que implementan sistemas de calidad. El objetivo de esta norma es de orientar a las organizaciones mediante programas de auditorías sobre cómo gestionar los sistemas de calidad, mejorando los procesos internos y capacitando a la persona.

## **CAPÍTULO 2. – NORMATIVAS ISO 9001**

### **INTRODUCCIÓN CAPITULO 2**

El propósito del presente capítulo es dar una orientación en la explicación que da normativa ISO 9001:2015. En el desarrollo se va a presentar información que ayuda a la interpretación del numeral 8 de la normativa anteriormente mencionada, para poder construir modelos de gestión en los procesos de atención al cliente, producción y proveedores, que ayudarán al lector a poder interpretar los requisitos de la norma y que puedan entender de una mejor manera el desarrollo de esta tesis.

#### **2.1 Numeral 8: Requisitos para los productos y servicios.**

En el presente punto se dará a conocer los requisitos normativos mencionados en el Numeral 8 que corresponde a la planificación y control operacional de la Norma ISO 9001:2015 para poder desarrollar modelos de gestión de la calidad que ayuden a la empresa Gráficas Hernández a mejorar en sus productos y servicios al cliente.

Estos modelos de gestión son diferentes para cada organización, se debe conocer la naturaleza de la entidad para que los procesos sean más eficaces y eficientes dentro del sistema de calidad. El propósito de estos requisitos es poder orientar a los modelos de gestión dentro de las organizaciones a la mejora continua teniendo un mayor control en sus procesos, actividades, productos y servicios.

“La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la previsión de productos y servicios.” (ISO, NTE INEN-ISO 9001, 2015, pág. 24).

##### **2.1.1 Comunicación con el cliente.**

En el enfoque de este numeral se detalla la comunicación que hay que tener entre los proveedores y los clientes para poder tener una mejor comunicación e información

de los productos y servicios que requieren, la alta dirección debe enfocar a la empresa a la satisfacción de sus clientes proporcionando un mejor servicio y producto en cuanto a consultas, contratos, e incluyendo los cambios.

Cuando no existe una buena comunicación es donde se produce la mayoría de errores, es por eso que la organización debe instaurar mecanismos de revisión que ayuden a determinar la expresión de los efectos emocionales dentro de los clientes, obteniendo una retroalimentación relativa de los productos y servicios que demanden, incluyendo la satisfacción y quejas, con esto la empresa debe designar personas que se encarguen de la comunicación y que resuelvan conflictos entre las dos partes.

Una vez elaborado los mecanismos de control dentro de la organización, es necesario registrar las propiedades específicas de los productos y servicios requeridos por el cliente obteniendo una información para que cuando necesiten se pueda tomar acciones de contingencia que demanden las expectativas aumentando la satisfacción.

La organización debe establecer políticas cuando las ventas sean verbales o por contratos escritos, incluyendo una política postventa y bajo qué condiciones se brindará ese servicio.

La comunicación con el cliente ayuda a generar una buena relación entre cliente y organización, sirve para brindar un mejor servicio de calidad exponiendo los productos y servicios que ofrece cada organización, el objetivo se centra en producir una reacción positiva en el usuario y formar sus perspectivas de acuerdo al servicio que va a recibir.

### **2.1.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios.**

Este punto posee un enfoque en los productos y servicios entregados al cliente, desde la etapa de la necesidad hasta la etapa post venta, tomando en cuenta cualquier requisito legal y de reglamentos considerados por la organización.

Es de vital importancia que las empresas puedan determinar explícitamente y formal las necesidades de sus clientes, y que la información proporcionada sea la correcta para que en la elaboración del producto tenga una mejor conducción, cumpliendo con lo propuesto en los productos y servicios ofrecidos.

Para poder tener un mejor manejo en los requisitos del cliente se pueden construir instructivos de atención al cliente que ayuden a la orientación en la fabricación del producto o en la prestación del servicio que requiera.

La determinación de los requisitos en los productos y servicios por parte de la organización sirven para definir procesos de fabricación que se deben cumplir para cada uno de los productos y servicios, ayuda a tener un mayor control en la calidad de la producción.

### **2.1.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios**

Las organizaciones deben poseer la capacidad de poder cumplir las necesidades de sus clientes, saber determinar los requisitos del producto y los servicios que el cliente solicita, y llevar a cabo una revisión periódica de los productos y servicios que ofrecen incluyendo actividades de entregas para que el momento de comprometerse a entregar el producto o servicio las organizaciones puedan cumplir con lo ofrecido.

Es importante que los requisitos de los clientes estén con toda la información necesaria para la elaboración del producto, se debe dar una orientación de información en los requisitos legales y reglamentarios para los productos y servicios.

Los requisitos especificados en el contrato tanto por la organización y por el cliente deben estar claros y correctos, la organización debe asegurarse la confirmación del cliente para la elaboración del producto. Estos documentos deben ser archivados de una manera adecuada previa a la entrega del producto. Después del compromiso de

los términos y condiciones de entrega se procede con la entrega del producto. En algunas ventas como las de online es irrealizable tener un control formal de cada pedido es por eso que en su lugar se cubre la información a base de catálogos.

La organización tiene que guardar la información y los datos pertinentes cuando sean aplicables: para poder tener una revisión posterior a los resultados y para tener información sobre cualquier requisito nuevo de productos o servicios en la organización.

#### **2.1.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios.**

En el caso de modificaciones tanto en el producto como en el del servicio el funcionario de la organización debe comunicarse con el cliente y comentarle la modificación a ser efectuada y documentar en los registros oportunos. La organización tiene el compromiso de asegurarse de que, el momento que se modifiquen las necesidades de los clientes tanto en el producto como en los servicios, la información documentada en la organización también sea modificada y que el cliente tenga el conocimiento puntual de la modificación.

Los cambios en los requisitos sirven para modificar los productos o servicios solicitados por el cliente, la organización se encarga de comunicar los inconvenientes de fabricación y orienta al cliente a buscar alternativas y soluciones.

### **2.2 Diseño y desarrollo de los productos y servicios**

#### **2.2.1 Generalidades**

La organización se debe basar en establecer e implementar un proceso de diseño y desarrollo que permitan al producto y a los servicios ofrecidos cumplir aspectos esenciales como son la seguridad, desempeño y fiabilidad en los procesos implementados dentro de la organización.

### **2.2.2 Planificación del diseño y desarrollo**

Las empresas deben tener claridad de lo que quieren ofrecer a sus clientes tanto en los productos y en el servicio, al tener ya determinadas las etapas y tener un buen control en el sistema de calidad en el desarrollo de los productos y servicios que se ofrecen a los clientes, las organizaciones deben considerar la naturaleza y complejidad de las actividades del diseño y desarrollo.

Es importante validar las etapas del diseño y desarrollo, dando objetividad a los procesos, en este paraje se crean controles con las autoridades y las personas responsables involucradas en los procesos productivos que ayuden a las organizaciones a considerar los recursos para la elaboración del diseño y desarrollo.

Las personas encargadas deben controlar eficazmente las interfases que se encuentran dentro del proceso productivo mediante un plan de diseño que permita detallar la información de entradas de etapas anteriores, y de certificar si la información es correcta para la siguiente etapa del proceso, comunicándose continuamente con las áreas encargadas que participen en la elaboración del producto y servicio final. También se considera como punto importante la participación de los clientes en esta etapa para futuros cambios y mejoras en el rediseño del producto.

Es un requisito de las organizaciones tener la información documentada de la construcción de sus productos y servicios, esta información puede estar representada por flujogramas que ayuden a demostrar el cumplimiento de cada uno de los procesos del diseño y desarrollo. Si las empresas tercerizan, estas deben poseer un control de proveedores que certifiquen el cumplimiento de los requisitos solicitados por la organización y por el cliente.

La planificación del diseño y desarrollo de un producto o servicio, sirve para planificar con las personas responsables de cada área la elaboración de los requisitos solicitados por el cliente. Las personas responsables se encargan de planificar las

etapas y procesos de desarrollo que deben seguir los productos o servicios para su fabricación.

### **2.2.3 Entradas para el diseño y desarrollo**

Según la norma estudiada se debe determinar los requisitos principales para diferentes tipos de productos y servicios. Es fundamental tener presente la información de registros que ayuden a las organizaciones a la fabricación del diseño y desarrollo del producto. Los registros deben estar detallados con normas, procedimientos, información histórica, operaciones, y reglamentos legales, que ayuden a la elaboración de los productos nuevos.

Conforme se haya revisado los registros de elaboración las personas encargadas del diseño y desarrollo deben controlar los resultados de ensayos y certificar el diseño final para que este pueda entrar a una producción de gran escala, y en caso de que una entrada del diseño y desarrollo sea contradictoria a los registros determinados por la organización, se resuelva lo antes posible para que el resultado final sea el adecuado.

Las organizaciones cuentan con la potestad de establecer consecuencias de posibles fallos en la elaboración de algunos productos y servicios debido a la naturaleza de los mismos. Por lo tanto es necesario que las empresas instalen condiciones de uso de la materia prima mediante fichas técnicas que permitan un mejor control en el manejo y en el almacenamiento de sus productos y servicios.

### **2.2.4 Controles del diseño y desarrollo**

La organización debe usar mecanismos que le ayuden al control dentro de los procesos de diseño y desarrollo, para que pueda asegurarse de obtener los resultados esperados mediante una evaluación de los resultados del diseño y desarrollo.

Se debe tener un control dentro de las actividades para asegurar que las salidas y entradas del proceso de diseño y desarrollo cumplan con los requisitos establecidos por el cliente y que puedan ser aplicables en su uso. Las organizaciones y las personas encargadas pueden tomar acciones necesarias en caso de inconvenientes determinados durante las revisiones, y se debe conservar la información documentada de toda actividad realizada.

La organización tiene que ejecutar correctamente las revisiones, los controles y el resultado del diseño y desarrollo ya que tienen propósitos diferentes y deben ser aptos para los productos y servicios ofrecidos. Los controles del diseño y desarrollo sirven para verificar que las etapas y procesos de la planificación se estén cumpliendo de acuerdo a los requisitos solicitados por el cliente.

#### **2.2.5 Salidas del diseño y desarrollo**

Es un requisito de la organización asegurarse que las salidas del diseño y desarrollo cumplan con los requisitos de entradas adecuadas para que los procesos posteriores puedan seguir adecuadamente la realización del producto o servicio.

Es importante incluir a los requisitos de medición para especificar de mejor manera las características de los productos y servicios dando como resultado un mejor criterio de aceptación, la organización debe conservar la información sobre cada salida y desarrollo del producto.

La salida del diseño y desarrollo de un producto o servicio sirve para tener un mayor control de calidad en cada uno de los procesos y etapas de fabricación. Ayuda a que las siguientes etapas puedan tener una mejor conducción y funcionamiento en las entradas de sus procesos.

### **2.2.6 Cambios del diseño y desarrollo**

La organización es la encargada de identificar, estudiar y controlar los cambios dentro del diseño y desarrollo de los productos y servicios, debe tomar medidas necesarias para que no haya un impacto negativo en la conformidad de los requisitos y necesidades solicitadas por el cliente, por lo tanto, previene impactos adversos en un futuro. La organización tiene que documentar toda información de los cambios a ser realizados, y poseer una firma de autorización de personas encargadas.

## **2.3 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente**

### **2.3.1 Generalidades**

La organización debe tener un control dentro de sus procesos internos, que permitan asegurar y certificar los productos y servicios entregados por los proveedores ya que están destinados a ser parte de los productos y servicios de la organización, tiene que poseer documentos técnicos que aseguren que la calidad de los productos suministrados sea seguros, confiables, y tengan especificaciones técnicas conforme a los requisitos solicitados por el cliente.

La organización debe poseer parámetros de evaluación, que le permita tener una mejor selección y seguimiento en el desempeño de sus proveedores, basándose en la capacidad de proporcionar los productos y servicios requeridos por los clientes.

### **2.3.2 Tipo y alcance de control**

La organización debe mantener un control constante en la materia prima solicitada a sus proveedores, tiene que asegurarse que los productos, servicios y procesos proporcionados no afecten a los clientes de la organización, entregando servicios y productos a tiempo y de buena calidad. La organización tiene que asegurarse que todos los productos y servicios ofertados por sus proveedores deben estar dentro de su sistema de gestión de calidad.

Es importante que la organización defina como van a hacer los controles con los proveedores y cómo van a registrar las salidas resultantes. Las personas encargadas del control deben tener en consideración el impacto de los procesos, productos y servicios para poder cumplir con los requisitos de los clientes. La verificación de los productos suministrados externamente dentro de la organización es importante para poder asegurar los requisitos del cliente en procesos, productos y servicios.

### **2.3.3 Información para los proveedores externos**

La organización debe estar segura de los requisitos de los clientes para poder solicitar la materia prima a sus proveedores. Es importante que la organización comunique sus requisitos para procesos, servicios y productos a proporcionar.

Las personas encargadas deben estar en constante comunicación con el proveedor para poder innovar y dar un mejor seguimiento al desempeño y actividades del proveedor. La información para los proveedores es importante ya que sirve para estar en una constante innovación y ayuda a generar alianzas estratégicas.

## **2.4 Producción y provisión del servicio**

### **2.4.1 Control de la producción y de la provisión del servicio**

La organización tiene que implementar el control de producción y la provisión del servicio mediante una información documentada que defina las necesidades y las características de los productos a elaborar definiendo los servicios y las actividades a realizar.

La organización debe definir los resultados a alcanzar, y debe tener una disponibilidad para el uso de la información en los recursos de seguimiento y medición, para que se cumpla criterios de control dentro de los procesos de gestión

de la calidad y que cumplan el grado de aceptación en los requisitos de los productos y servicios solicitados por el cliente.

Dentro de los procesos de gestión de calidad en las organizaciones se debe implementar mecanismos que ayuden a la prevención de errores y que haya actividades de liberación en los procesos de entrega y el servicio post venta, y que los procesos de gestión de la calidad ayuden a las personas a la reducción de errores.

#### **2.4.2 Identificación y trazabilidad**

La organización debe dar una orientación a las personas encargadas para que puedan identificar fácilmente las salidas de los productos y servicios logrando una conformidad en las entregas. Los trabajadores dentro de la organización deben identificar que las salidas de los productos y servicios cumplan con los requisitos solicitados por el cliente y deben conservar toda información pertinente del producto o servicio entregado.

#### **2.4.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos**

La organización tiene que proteger y cuidar la propiedad perteneciente de los clientes y proveedores mientras esté bajo la intervención de la organización, está debe proteger y verificar las propiedades de los clientes y proveedores para poder tener una correcta utilización dentro de los productos o servicios.

Cuando una propiedad perteneciente a los clientes y proveedores no puede ser utilizada o tiene un déficit en su utilización, la organización está en la obligación de comunicar a sus clientes y proveedores que las propiedades proporcionadas son inadecuadas para su uso, y se debe conservar toda información documentada.

#### **2.4.4 Preservación**

En la preservación la organización debe estar pendiente de las salidas durante la producción y el servicio ofrecido para poder asegurarse de las conformidades de

acuerdo a los requisitos y necesidades de los clientes. En la preservación se incluye procesos de medición, identificación, manipulación, protección y controles que ayudan a la organización a cumplir los requisitos ofrecidos.

#### **2.4.5 Actividades posteriores a la entrega**

La organización debe tener presente que las actividades posteriores a la entrega son un valor agregado a los productos y servicios entregados. La organización debe poseer los requisitos legales y reglamentarios de cada producto y servicio asumiendo las consecuencias no deseadas. La organización tiene que tener claro los requisitos del cliente y debe dar una retroalimentación de las actividades posteriores como las condiciones de garantía, servicios de mantenimiento o de servicios suplementarios.

Las actividades posteriores a la entrega sirven para estar en constante comunicación con el cliente, es una forma de crear la lealtad con el cliente, es importante que el cliente sienta que la empresa está dispuesta a ayudarlo después de la compra.

#### **2.4.6 Control de los cambios**

Dentro del control de los cambios la organización debe tener una revisión de la producción y servicios para poder asegurarse que los cambios cumplan con la conformidad de los procesos ayudando a la organización a ser más eficiente y eficaz y que pueda llegar a cumplir los requisitos y necesidades de los clientes. La organización debe documentar todo cambio oportuno, y que persona autorizó el cambio, describiendo y documentado los resultados obtenidos.

Los controles en los cambios sirven para notificar a los proveedores que el producto suministrado no cumple con las expectativas solicitadas por la organización. Es importante que la organización documente los inconvenientes sucedidos en la producción y que notifique al proveedor el cambio inmediato.

## **CAPÍTULO 3. - GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE, PRODUCCIÓN, Y PROVEEDORES.**

### **INTRODUCCIÓN CAPITULÓ 3**

En el presente capítulo se van a desarrollar modelos de gestión de calidad que ayuden a la empresa Gráficas Hernández a tener un mejor control en los procesos de atención al cliente, producción y a proveedores, ayudando a mejorar la calidad de los productos y servicios entregados a los clientes.

En la propuesta de los modelos de gestión para le empresa Gráficas Hernández se debe establecer que los productos ofrecidos son desde la asesoría en el diseño, siguiendo por la planificación de la impresión y acabados con una distribución final, contando con equipos de sofisticada tecnología para la impresión y moderna maquinaria para fases de acabados como guillotinas, pegadoras, dobladoras, encoladoras, embuchadoras, troqueladoras entre otros.

#### **Reseña Histórica**

Gráficas Hernández, fundada por el Sr. Víctor Hernández Calle un joven visionario que luego de haber adquirido amplia experiencia en el campo de la impresión gráfica tomó el riesgo al dar sus primeros pasos con el apoyo de inversionistas como los señores Molina, dando a luz a Gráficas Hernández Molina el 25 de mayo de 1979, sus primeros pasos fueron en la calle sucre por el sector de San Sebastián, con máquinas de impresión de dos colores, el trabajo abnegado los llevó a evolucionar y a ser una de las empresas pioneras en servicio de impresión, a finales de la segunda década incorporó a su empresa un área de diseñado, ubicados ya en su taller de artes gráficas en la calle Bolívar cerca del Cenáculo; en un espacio modesto, donde era conocido ya en la ciudad de Cuenca por la buena calidad de su trabajo y por la tenacidad del hombre que lo dirigía, el Sr. Víctor Hernández Calle.

El deseo de innovación y el anhelo de mantenerse a la vanguardia permitieron la incursión en nuevas tecnologías y procesos más eficientes en la producción, la atención personalizada, la capacidad que desarrollaron para hacer que el diseño los permita mediar entre las necesidades del cliente y su capacidad productiva, así como la programación adecuada para que las características de un producto final, que los

detalles estén acordes a la capacidad determinada de producción de impresos han permitido que el servicio de ajuste a las reales necesidades de consumo del público cuencano.

La estructura que se maneja hasta la fecha en el departamento de diseño ha dado a esta empresa características quizás únicas en el contexto de las empresas de servicios de impresión en la ciudad, en Gráficas Hernández el cliente puede sentirse como en casa, la confianza y calidez ofrecida a éste como valor agregado y el servicio de diseño profesional hacen la diferencia.

La empresa evolucionó, se arriesgó a innovar entendiendo al diseño como una parte fundamental del proceso, pero fundamental no solamente en lo técnico sino también en lo referente a la interacción humana, ofreciendo al cliente un servicio integral y un espacio en el que pudiera sentirse cómodo para tomar decisión en las etapas fundamentales del proceso con el acompañamiento y asesoría profesional.

Uno de los cambios impactantes fue el remplazar el antiguo trabajo de composición manual por un sistema digital que permitía imprimir un arte final a colores directamente desde el computador a una separación en fotolitos, al haberse realizado la adquisición de una filmadora de tambor. Horas importantes de trabajo se ahorran y se gana en calidad con un equipo de última tecnología que para hoy sin embargo es prácticamente un dinosaurio.

Varios avances vinieron después en la evolución de la empresa: la adquisición de una offset GTO monocolor, la adquisición luego de algún tiempo más de una offset Heidelberg GTO de 4 colores que también fue un hito importante en la empresa, el mejoramiento de los sistemas de pruebas de color para tender un puente entre el diseñador, el cliente y el prensista, fueron todos logros que se consiguieron en el antiguo local de la calle Bolívar.

Con todos estos avances el espacio quedó reducido y se hacía necesario crecer también físicamente; es así que en el año 2001 la empresa se cambió a un local mucho más cómodo junto al aeropuerto de la ciudad que sin embargo tampoco tardaría mucho tiempo en quedarse pequeño nuevamente, Gráficas Hernández mejoró tecnológicamente con la adquisición de dos máquinas de impresión offset a cuatro colores marca Komori, una de cuarto de pliego y otra de medio pliego que, implementadas en un lapso de tiempo relativamente corto, dejaban notar el reconocimiento que la empresa iba adquiriendo en el medio. Con esto, con la adquisición de un CTP que remplazaba el sistema de impresión de matrices en película por un sistema más avanzado y rápido de pre prensa mediante el cual los artes finales

se imprimen directamente sobre la plancha de impresión y con la implementación de máquinas para el armado de libros y revistas, se cerraba un círculo importante que permitía ofrecer un servicio mucho más completo y de calidad al público y a las empresas locales y de fuera de la ciudad.

A partir de septiembre del año 2011 Gráficas Hernández se cambia de casa nuevamente, se sitúa en el Parque Industrial de Cuenca con instalaciones más cómodas y adecuadas al tipo de trabajo, en las que hasta el presente se encuentra.

## **Propósito de la organización**

### **Misión**

“Entregar productos diferenciados por el servicio, ajustados a la necesidad del cliente, buscando su satisfacción y confianza; generar réditos que justifiquen tanto la inversión como el esfuerzo de sus trabajadores, comprometidos en fortalecer día a día nuestros conocimientos y valores”.

### **Visión**

“En 2020 seremos reconocidos como productores y comercializadores de soluciones en empaques y complementos para mercadeo de todo tipo de productos, ofreciendo a las empresas una amplia gama de herramientas impresas que identifiquen con valor agregado y diferenciación su imagen y los artículos promocionados o exhibidos en percha, empleando materiales amigables y usando procesos que preservan el medio ambiente sin perder funcionalidad y diseño”.

## **Filosofía y valores**

La Empresa percibe su cultura organizacional propia, a partir de la cual, el personal que conforma la organización comparte su moral y ética influenciada por la organización en la que se rodea, generando de esta manera un ambiente cordial y afectuoso basado en valores:

Entrega: Dedicarse íntegramente a la Empresa, personalizarse como si fuera propia.

Honestidad: Ser y actuar con rectitud con el cliente y la empresa.

Esfuerzo: El gusto y convicción de trabajar fuertemente por el bien de nuestros clientes, accionistas y nosotros mismos.

Justicia: Dar a cada uno lo que le corresponde. (Tener presente los derechos y deberes de los demás).

Interrelación: Estar en contacto personal y continuamente con todos los colaboradores de la empresa a todo nivel.

Moralidad: Cumplir con las normas éticas de comportamiento, tanto en lo personal como laboral, para dar un buen ejemplo con la propia vida.

Servicio: Tener una actitud de servicio para lograr la satisfacción de nuestros clientes.

### **Política de gestión y objetivos**

Para lograr un proceso y una política de gestión relacionada con la empresa, es importante que la organización defina procesos estratégicos e introduzca la planeación estratégica



Figura 1: Planeación Estratégica de procesos

Fuente: Herrera, 2014, p.57

Elaborado por: Valverde, L.

## Planificación de la gestión por procesos

- a. Identificación de las entradas en los productos y el servicio
  - Requisitos y aspectos legales
  - Expectativa de los departamentos de la empresa.
  - Resultados de la planeación estratégica y resultados del desempeño
  - Metas y Objetivos de la Organización
  
- b. Clasificación de la Información

Organizar la información de la organización y asignar un puntaje con un grado de importancia mayor y menor, para un mejor manejo de información entre las partes interesadas.
  
- c. Priorización de la organización

Hay puntos que son más importantes dentro de una organización para las partes interesadas y hay otros que son similares.
  
- d. Selección de las directrices de calidad

Las relaciones con mayor puntaje de interrelación se identifican como las directrices de mayor calidad.
  
- e. Configuración de la política de calidad

Se desarrolla con las directrices de mayor impacto dentro de la organización. La política de calidad son las intenciones globales de una organización para alcanzar los objetivos y metas.
  
- f. Definición de los objetivos de calidad y sus metas

Los objetivos dentro de la organización son, expresiones formales y metas establecidas en la planeación estratégica que se deben alcanzar y cumplir con la política de calidad.
  
- g. Determinación de indicadores y planes operativos

Para el seguimiento de los objetivos, dentro de la organización se debe establecer varios indicadores de manera cuantitativa que ayuden a evaluar

el logro de los objetivos y orientar a la organización al mejoramiento del sistema de gestión de calidad.

### **Política del sistema de gestión por procesos**

*Somos Gráficas Hernández, una empresa con experiencia en el sector gráfico, combinando juventud y experiencia buscamos la mejora continua. Realizamos trabajos de calidad y nos diferenciamos en nuestro servicio satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes.*

### **Objetivos del sistema de gestión por procesos**

“Los objetivos son el formato cualitativo y cuantitativo para materializar la Misión, Visión y Política del sistema de gestión por procesos, y su declaración implica estrategias y metodologías para alcanzarlos, en un marco de medición, control y mejora continua” (Herrera Mora, 2014)

### **Objetivos empresariales**

Ofrecer productos de calidad y buen servicio, de tal manera que se ajusten a las necesidades y requisitos de los clientes.

Desarrollar productos de empaque y complementos para mercadeo.

Renovar permanentemente los conocimientos de las actividades.

Asentar los principios y valores de la empresa respetando y defendiendo las leyes y reglamentos del país.

Contribuir al desarrollo de la tecnología y mecanismos técnicos de la industria gráfica.

Propender a la unión y a la integración empresarial cuando los fines sean pertinentes.

### **Objetivos del sistema de gestión de Gráficas Hernández**

Cumplir con los clientes en tiempo, calidad, y servicio.

Desarrollar productos innovadores de empaque y mercadeo.

Cumplir estándares certificados de calidad.

Mejorar continuamente la gestión administrativa empresarial de Gráficas Hernández.

### **Mapa de procesos e interrelaciones**

En el mapa de procesos se definen los procesos que son necesarios para alcanzar los objetivos de la organización. Cada proceso se representa como una unidad de gestión sujeta a la planificación, ejecución, control y mejora continua. La interrelación dentro de los procesos de la empresa, se denomina gestión por procesos, dentro de la interrelación se definen los objetivos que se deben cumplir y los indicadores para medir el desempeño y la mejora continua de la organización.

### **Caracterización de los procesos**

Cualquier acción o actividad dentro de una empresa que utiliza recursos para convertir las entradas en salidas se puede considerar como un proceso. Es importante describir cada una de las características con el fin de dar personalidad a un proceso. Los indicadores mínimos de un proceso se resumen en:

- Definir el objetivo del proceso y esté proceso debe estar orientado al cumplimiento de los objetivos de la organización.
- Un proceso tiene la posibilidad de tener subprocesos, por ejemplo, el proceso de impresión puede tener subprocesos de barnizados, lacado UV, et.
- Cada subproceso dentro de los procesos puede dividirse en actividades dentro de la organización, por ejemplo, el proceso de lacado UV puede tener identificación de los requisitos del cliente, metodología de armados para prensa, pinzas, reservados. Por lo tanto, cada actividad puede tener más tareas, que dan soporte a las actividades principales de la empresa, como, por ejemplo, verificar el porcentaje de tintas y materiales a usar. Es importante para la organización separar de acuerdo a la magnitud de la dificultad de los procesos, clasificar en actividades o tareas.
- Identificar dentro de la organización cuales actividades y tareas requieren documentos tanto de prototipos, procedimientos, formularios, instructivos,

registro o especificaciones. Realizar un listado de los documentos requeridos por departamento y desarrollar los formatos adecuados para cada contexto.

- La organización debe establecer dentro de los procesos los controles requeridos, y documentar cada proceso en la medida necesaria para cada departamento. Realizar periódicamente un plan de control que deba tener: equipos de medición, parámetros de control, responsables de medición y aprobación, unidades de medida, registros respectivos, y acciones correctivas cuando no se cumplen los parámetros de medición.

### **La interrelación de los procesos**

Se encuentran especificados en cada una de las determinaciones o caracterizaciones de los procesos en el mapa de procesos de la organización, en lo cual están representadas por las entradas y sus proveedores, y las salidas con sus respectivos usuarios o clientes.

Los procesos identificados para la gestión de procesos de la empresa Gráficas Hernández son:

#### Procesos de Dirección y control

- Planificación
- Control de gestión
- Mejora continua

#### Procesos agregadores de valor

- Comercial
- Diseño y desarrollo (producción)
- Logística
- Monitoreo y control de calidad
- Bodega
- Adquisiciones

#### Procesos de Apoyo

- Talento humano
- Sistemas
- Contabilidad

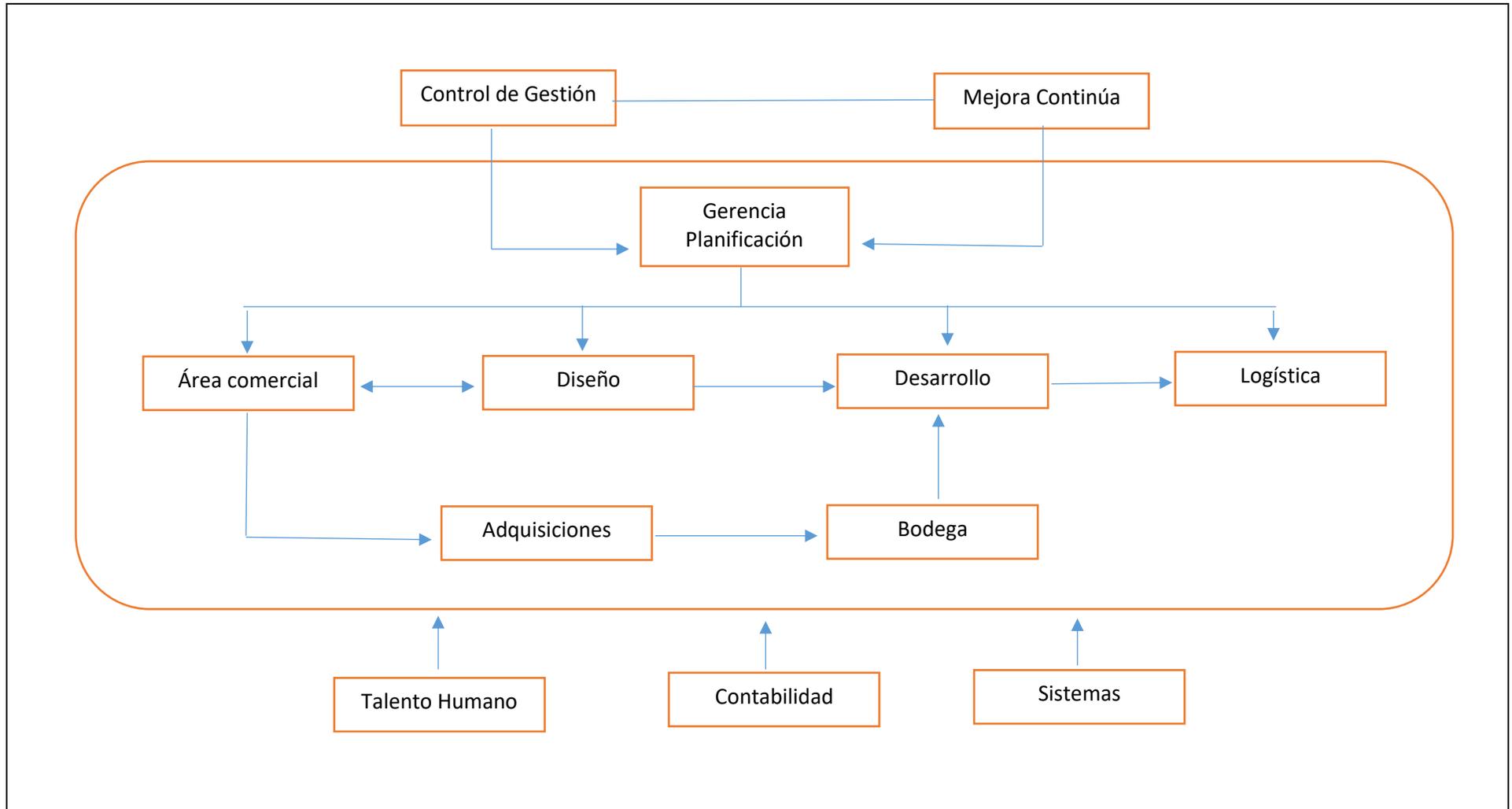


Figura 4: Mapa de procesos para servicio al cliente, producción y proveedores de la empresa Gráficas Hernández

Elaborado por: Valverde, L.

Cada proceso detallado en el Mapa de procesos, tiene definida su determinación.

### **Líderes (Encargados de los procesos de la organización)**

Cada proceso dentro del sistema de gestión de la organización debe tener un responsable, quien posee la responsabilidad de velar y custodiar la metodología PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), para que la organización pueda cumplir sus objetivos.

Planificar: Definir, entender y documentar el proceso de la organización.

Hacer: Cumplir con lo planificado, ejecutar las actividades correspondientes de cada uno, documentando las evidencias y la metodología de ejecución.

Verificar: Efectuar un seguimiento para verificar los resultados con los objetivos planteados, medir los procesos cualitativamente con medidas exactas y significativas.

Actuar: Mejorar el proceso empleando acciones correctivas para un mejoramiento continuo, y herramientas que ayuden para el análisis de datos y resolución de conflictos.

## Perfil del responsable comercial (Procesos relacionados con el cliente)

	<b>Manual de Funciones para el cargo del líder comercial</b>
---	--

<b>Formación</b>	Superior Egresado en Marketing, Ingeniería Comercial o afines.					Incompleta		Completa	X
<b>Modalidad</b>	Rotativo	Si		No	X	Jornada:	Diurna	X	Nocturna
<b>Experiencia</b>	4 años	<b>Especificidad</b>			Desempeñando actividades directivas en departamentos de marketing, ventas o comercialización.				
<b>Misión del cargo</b>	Alcanzar los objetivos económicos previstos y afrontar con éxito los permanentes cambios del mercado.								
<b>Actitudes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se informa y está actualizado respecto de los acontecimientos externos y organizacionales que pueden influir en su trabajo y el de su gente, y comparte estos conocimientos.</li> <li>• Prioriza el mensaje y la imagen institucionales por sobre sus propias ideas, intereses o criterios.</li> <li>• Motiva a cada uno de acuerdo con sus necesidades, y en pos del logro de los objetivos generales e individuales de desarrollo.</li> <li>• Comunica en los altos niveles de la compañía su visión de la estrategia, presentándola como posible y deseable para todos, inclusive los accionistas.</li> <li>• Comprende rápidamente los cambios en el entorno, las oportunidades del mercado, las amenazas competitivas y las fortalezas y debilidades de su organización.</li> <li>• Proporciona dirección a los equipos, no solo mediante la definición de la misión, sino también a través de su ejemplo y su acción personal.</li> <li>• Genera vínculos positivos orientados a imponer la imagen de la compañía, y a lograr los resultados que se requieran.</li> <li>• Prioriza la relación de largo plazo con el cliente, por sobre beneficios inmediatos u ocasionales.</li> <li>• Estimula y premia las actitudes y las acciones de los colaboradores orientadas a promover la mejora continua y la eficiencia.</li> <li>• Se prepara y anticipa en su trabajo con las herramientas adecuadas, una gestión sin errores y con una orientación adecuada al cliente.</li> <li>• Posee una visión de largo plazo, que le permite anticiparse a las situaciones y prever alternativas de acción.</li> <li>• Suele anticiparse a sus competidores por su conocimiento, visión y capacidad de decisión a la hora de generar negocios.</li> <li>• Identifica las dificultades y tendencias del mercado.</li> <li>• Habilidad para reconocer las necesidades y deseos de los clientes</li> <li>• Capacidad de mantener la calma o demostrar tolerancia aún en las situaciones difíciles o complicadas con sus colaboradores o clientes.</li> </ul>								
<b>Competencias Cardinales y Específicas</b>	<b>Calidad del trabajo</b>				Considera tener amplios conocimientos de los temas del área que esté bajo su responsabilidad. Tener la capacidad de comprender la esencia de los aspectos complejos. Mostrar su capacidad para trabajar con funciones de su mismo nivel y de niveles diferentes. Contar con una buena capacidad de discernimiento (juicio).				
	<b>Indicadores</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotación de inventarios.</li> <li>• Días de inventarios.</li> <li>• Incremento porcentual en la cartera de clientes.</li> </ul>				

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuestos de ventas.</li> </ul>
	<b>Orientación a los resultados</b>	Es la proyección al logro de resultados, fijando metas desafiantes por encima de los estándares, mejorando y manteniendo altos niveles de rendimiento, en el marco de las estrategias de la organización.
	<b>Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecciones de ventas.</li> <li>• Análisis de participación en el mercado.</li> </ul>
	<b>Iniciativa</b>	Capacidad para actuar proactivamente ante determinada situación. Incluye saber identificar un problema obstáculo u oportunidad y llevar a cabo acciones que contribuyan a su solución.
	<b>Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de incremento en ventas.</li> <li>• Volumen de ventas.</li> <li>• Número de clientes al año.</li> <li>• Estudios de mercado.</li> </ul>
	<b>Empoderamiento</b>	Es la capacidad para asumir una responsabilidad con un profundo sentido de compromiso y autonomía personal. Competencia del líder que propicia la participación de su grupo de trabajo, haciendo que estos hagan contribuciones importantes, sean creativos e innovadores, asuman riesgos, y quieran sentirse responsables de sus actos y decisiones.
	<b>Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitaciones impartidas a los ejecutivos de ventas.</li> <li>• Delegación de zonas comerciales.</li> </ul>
	<b>Cumplimiento</b>	Cumple con la normativa interna y contribuye hacia el cumplimiento de la Misión y la Visión de la empresa.
	<b>Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventas reales vs Ventas presupuestadas</li> <li>• Análisis de captación en el mercado.</li> </ul>
<b>Organigrama</b>	<pre> graph TD     GG[GERENTE GENERAL] --&gt; DC[DIRECTOR COMERCIAL]     DC --&gt; EV1[EJECUTIVO DE VENTAS]     DC --&gt; EV2[EJECUTIVO DE VENTAS]     DC --&gt; EV3[EJECUTIVO DE VENTAS]     DC --&gt; CL[COORDINADOR DE LOGÍSTICA]     DC --&gt; ACV[ASISTENTE DE CARTERA Y VENTAS]     ACV --&gt; CR[CHOFER DE REPARTO]     ACV --&gt; M[MENSAJERO]     CL --&gt; AC[ASISTENTE DE COTIZACIÓN] </pre>	
<b>Descripción del proceso productivo</b>	Ver ANEXO N°1	
<b>Tareas y/o funciones que realiza en el puesto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar el presupuesto de ventas y vigilar su cumplimiento.</li> <li>• Visitar clientes a nivel nacional, de acuerdo a la distribución zonal establecida.</li> <li>• Entregar las pruebas de color que son parte de la gestión en ventas.</li> <li>• Entregar los trabajos terminados a los clientes que lo soliciten.</li> <li>• Coordinar las actividades del departamento de ventas y la logística de distribución.</li> <li>• Establecer el seguimiento efectivo de trabajos planificados hasta su entrega a los clientes.</li> <li>• Solicitar cotizaciones al departamento de ventas de acuerdo a los pedidos receptados en la gestión de ventas.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar los costos de ventas con el objetivo de obtener un buen margen comercial.</li> <li>• Revisar los reportes de ventas entregados por los ejecutivos y los generados en el sistema de la organización.</li> <li>• Analizar los informes de ventas diarias, mensuales y anuales, con el fin de buscar oportunidades de mejoramiento continuo.</li> <li>• Controlar las órdenes de producción emitidas por INDUGLOB.</li> <li>• Revisar los trabajos que se encuentren en el departamento de diseño para determinar que cumplan con las especificaciones solicitadas.</li> <li>• Gestionar la promoción y publicidad para incrementar las ventas.</li> <li>• Establecer conjuntamente con gerencia las políticas de mercadeo y controlar que se cumplan.</li> <li>• Controlar que la atención a los clientes por parte de los Ejecutivos de Ventas sea continua y de calidad.</li> <li>• Realizar los estudios de mercado a nivel nacional, buscando ampliar mercados.</li> <li>• Velar por el control de la cartera de los clientes de manera que esta se mantenga bajo los niveles permitidos y reportar a Gerencia sobre el desarrollo de las ventas y la certera.</li> </ul>			
<b>Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo utilizados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uniforme asignado por la empresa.</li> <li>• Equipo de cómputo con acceso a Internet.</li> <li>• Materiales de oficina.</li> <li>• Celular.</li> </ul>			
<b>Capacitaciones</b>	<b>TEMA</b>	<b>Requerimiento de selección</b>	<b>Requerimiento de capacitación</b>	
	Reglamento Interno de Trabajo y SST.		✓	
	Plan de emergencia.		✓	
	Elaboración de presupuestos de venta.	✓	✓	
	Técnicas de negociación y ventas.	✓	✓	
	Comunicación efectiva.	✓	✓	
<b>Horario</b>	8 horas	Horas suplementarias		Horas extraordinarias

<b>EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS DEL PUESTO DE TRABAJO</b>						
APTITUDES MÍNIMAS EXIGIBLES	MB	B	M	IN	DE F	OBSERVACIONES
	1	2	3	4	5	
Salud general	✓					Descartar enfermedades crónicas controladas
Equilibrio		✓				
Facultad de movimientos sobre el tronco	✓					Descartar problemas de columna y cadera
Facultad de movimientos de miembros superiores	✓					
Facultad de movimientos de miembros inferiores.		✓				

Exigencias visuales	✓					Descartar problemas alérgicos de los ojos
Exigencias auditivas	✓					De acuerdo a reglamentos internos.
Exigencias táctiles		✓				
Destreza manual	✓					Descartar problemas de ligamentos
Aparato digestivo		✓				Descartar problemas de gastritis por trabajo a presión
Aparato respiratorio		✓				
Aparato circulatorio		✓				
Aparato urinario		✓				
Piel y mucosas		✓				
Memoria básica	✓					Razonamiento lógico y espacial
Atención	✓					Descartar problemas psicológicos
Responsabilidad	✓					
Resistencia a la monotonía	✓					
Orden	✓					
Higiene personal	✓					

Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Talento Humano / Seguridad Ocupacional	Gerente Comercial	Alta Gerencia
DD/ MM / AA	DD/ MM/ AA	DD/ MM/ AA

Fuente: Gráficas Hernández

Elaborado por: Valverde, L.

## Perfil del responsable de producción (Procesos relacionados con producción)

				<b>Manual de Funciones para el cargo del líder de producción</b>						
<b>Formación</b>	Superior Egresado de Ingeniería Industrial, Ingeniería en Producción, Ingeniería Empresarial o afines				Incompleta			Completa		X
<b>Modalidad</b>	Rotativo	Si		No	X	Jornada:	Diurna	X	Nocturna	
<b>Experiencia</b>	2 años	<b>Especificidad</b>			Desempeñando actividades en Departamentos de Producción, Procesos Productivos o Administración del Personal.					
<b>Misión del cargo</b>	Planear, dirigir y controlar las actividades a realizarse en el área de producción de la empresa para cumplir los objetivos del mismo.									
<b>Actitudes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es consciente del valor estratégico que tienen los recursos humanos dentro de la organización, y actúa en consecuencia</li> <li>• Motiva a todos los miembros de la empresa para que continúen desarrollando sus competencias.</li> <li>• Promueve la política general de participación de la gente de su área en cursos, actividades externas, internas o auto dirigida, orientada al desarrollo de sus competencias.</li> <li>• Inspira con su ejemplo, brinda valores de acción.</li> <li>• Fija objetivos y los transmite claramente, da seguimiento y feedback sobre el avance registrado, integrando opiniones de todos los integrantes del equipo de trabajo.</li> <li>• Está siempre dispuesto a escuchar a los demás.</li> <li>• Formula preguntas perspicaces que van al centro de los problemas.</li> <li>• Orienta la acción de los grupos en la dirección adecuada para lograr los objetivos de la Organización.</li> <li>• Comunica en los altos niveles de la compañía su visión de la estrategia logrando la afectación de recursos y la instrumentación de cambios.</li> <li>• Detecta los cambios del entorno, las oportunidades de mercado, amenazas competitivas y fortalezas y debilidades de su organización.</li> <li>• Prioriza la relación a largo plazo con el cliente, por sobre beneficios u ocasionales.</li> <li>• Es un referente en la empresa en relación con la mejora de la eficiencia.</li> </ul>									
<b>Competencias Cardinales y Específicas</b>	<b>Productividad</b>	Es la actitud hacia la obtención de resultados excepcionales en cuanto a reducción de costos, eficiencia y rendimiento en el trabajo.								
	<b>Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promedio de unidades producidas/horas promedio laboradas.</li> <li>• Unidades procesadas/Horas máquina</li> <li>• (Tiempo de ciclo teórico*Cantidad procesada) /Tiempo de operación.</li> </ul>								
	<b>Calidad del trabajo</b>	Considera tener amplios conocimientos de los temas del área que esté bajo su responsabilidad. Tener la capacidad de comprender la esencia de los aspectos complejos. Mostrar su capacidad para trabajar con funciones de su mismo nivel y de niveles diferentes. Contar con una buena capacidad de discernimiento (juicio).								

	<b>Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de fallos o desperdicios obtenidos en el lote de producción.</li> <li>• (Unidades producidas-Producto no conforme)/Unidades producidas.</li> <li>• (Tiempo de carga-Tiempo de paras no programadas) /Tiempo de carga.</li> </ul>
	<b>Orientación a los resultados</b>	Es la proyección al logro de resultados, fijando metas desafiantes por encima de los estándares, mejorando y manteniendo altos niveles de rendimiento, en el marco de las estrategias de la organización.
	<b>Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horas de capacitación en el ámbito productivo.</li> <li>• Porcentaje de cumplimiento en las órdenes de producción.</li> <li>• OEE (Eficiencia general de los equipos).</li> <li>• Análisis de productividad constructiva.</li> </ul>
	<b>Iniciativa</b>	Capacidad para actuar proactivamente ante determinada situación. Incluye saber identificar un problema obstáculo u oportunidad y llevar a cabo acciones que contribuyan a su solución.
	<b>Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje en el cumplimiento de metas.</li> </ul>
	<b>Comunicación</b>	Capacidad de escuchar, hacer preguntas, expresar conceptos e ideas en forma efectiva y exponer aspectos positivos. Capacidad de escuchar a otro y comprenderlo.
	<b>Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación permanente, clara y objetiva con todos los miembros de la empresa.</li> </ul>
<b>Organigrama</b>	<pre> graph TD     GG[GERENTE GENERAL] --&gt; DC[DIRECTOR CONSTRUCTIVO]     DC --&gt; SP[SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN]     DC --&gt; SB[SUPERVISOR DE BODEGA DE MP Y PT]     SP --&gt; OM[OPERARIOS DE MAQUINARIA]     SP --&gt; OT[OPERARIOS DE TERMINADOS]     SB --&gt; AB[ASISTENTE DE BODEGA] </pre>	
<b>Descripción del proceso productivo</b>	Ver ANEXO N°2	
<b>Tareas y/o funciones que realiza en el puesto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar, coordinar y dirigir las actividades del personal a su cargo conforme a las normas y procedimientos vigentes.</li> <li>• Planificar y programar las actividades a ser realizadas para el cumplimiento de los objetivos previstos, conforme a las políticas establecidas y los recursos disponibles.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar y coordinar mejoras en los procesos productivos con los demás departamentos involucrados y de acuerdo a los problemas suscitados.</li> <li>• Planificar y coordinar la distribución de tareas conjuntamente con el Supervisor de Producción.</li> <li>• Evaluar, registrar y resolver problemas referentes a estancamientos o desperdicios (reprocesos, tiempos muertos, producto no conforme) que se presenten en el proceso productivo, con el fin de mantener la competitividad en costos y la eficiencia productiva.</li> <li>• Verificar que los colaboradores a su cargo dispongan de los recursos necesarios para cumplir con sus objetivos diarios, semanales y mensuales de producción.</li> <li>• Supervisar la adecuada utilización del Equipo de protección personal de las personas que se encuentran a su cargo.</li> <li>• Cumplir y hacer cumplir al personal a su cargo las disposiciones estipuladas en el Reglamento de Seguridad y salud ocupacional.</li> <li>• Participar del proceso de inspecciones de seguridad e investigación de accidentes laborales.</li> <li>• Supervisar el avance de las órdenes de producción en proceso informándose de novedades en cuanto a cantidad producida o el desempeño del personal.</li> <li>• Presidir reuniones permanentes con sus colaboradores para informarse acerca del desempeño individual y colectivo de los grupos de trabajo.</li> <li>• Colaborar en el cumplimiento de normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.</li> <li>• Supervisar la ejecución de las actividades desarrolladas por su equipo de colaboradores.</li> <li>• Verificar el normal funcionamiento de la maquinaria empleada en el proceso productivo.</li> <li>• Planificar y coordinar la ejecución del mantenimiento a la maquinaria constructiva.</li> <li>• Receptar cualquier inquietud, queja o sugerencia por parte de los colaboradores del área de constructiva.</li> <li>• Participar en reuniones de trabajo convocadas por su supervisor inmediato.</li> </ul>			
<b>Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo utilizados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uniforme asignado por la organización.</li> <li>• Equipo de cómputo con acceso a internet.</li> <li>• Materiales de oficina.</li> <li>• Instrumentos de verificación.</li> </ul>			
<b>Capacitaciones</b>	TEMA	Requerimiento de selección	Requerimiento de capacitación	
	Reglamento Interno de Trabajo y SST.		✓	
	Plan de emergencia.		✓	
	Eficiencia productiva y planificación.	✓	✓	
	Manejo de despilfarros.	✓	✓	
Mejoramiento de la calidad.	✓	✓		
<b>Horario</b>	8 horas	Horas suplementarias		Horas extraordinarias

**EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS DEL PUESTO DE TRABAJO**

APTITUDES MÍNIMAS EXIGIBLES	MB	B	M	IN	DE F	OBSERVACIONES
	1	2	3	4	5	
Salud general	✓					Descartar enfermedades crónicas controladas
Equilibrio	✓					
Facultad de movimientos sobre el tronco	✓					Descartar problemas de columna y cadera
Facultad de movimientos de miembros superiores	✓					
Facultad de movimientos de miembros inferiores.	✓					
Exigencias visuales	✓					Descartar problemas alérgicos de los ojos
Exigencias auditivas	✓					De acuerdo a reglamentos internos.
Exigencias táctiles	✓					
Destreza manual	✓					Descartar problemas de ligamentos.
Aparato digestivo		✓				Descartar problemas de gastritis por trabajo a presión
Aparato respiratorio		✓				
Aparato circulatorio		✓				
Aparato urinario		✓				
Piel y mucosas		✓				
Memoria básica	✓					Razonamiento lógico y espacial.
Atención	✓					Descartar problemas psicológicos
Responsabilidad	✓					
Resistencia a la monotonía	✓					
Orden	✓					
Higiene personal	✓					

Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Talento Humano / Seguridad Ocupacional	Director Constructivo	Alta Gerencia
DD/ MM / AA	DD/ MM/ AA	DD/ MM/ AA

Fuente: Gráficas Hernández

Elaborado por: Valverde, L.

## Perfil del líder de compras (Procesos relacionados con proveedores)

				Manual de Funciones para el cargo del supervisor de Bodega					
<b>Formación</b>	Cursando y/o egresado en carreras de Logística, Operaciones o afines a la actividad laboral.				Incompleta		Completa	X	
<b>Modalidad</b>	Rotativo	Si		No	X	Jornada:	Diurna	X	Nocturna
<b>Experiencia</b>	1 año	<b>Especificidad</b>		Desempeñando actividades como: manejo de bodegas e inventarios en departamentos de producción o logística					
<b>Misión del cargo</b>	Establecer un procedimiento en donde la recepción y almacenamiento de la materia prima sean los adecuados, para que así los productos terminados preserven y se mantengan los requisitos de calidad.								
<b>Actitudes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mueve con comodidad en todo tipo de ambiente y entre toda clase de gente.</li> <li>• Comparte información con sus colaboradores, pares y realiza aportes a otras áreas de la organización.</li> <li>• Comprende y relaciona los conocimientos de otras áreas que corresponden a su actividad.</li> <li>• Se muestra firme y constante en la consecución de sus objetivos de trabajo.</li> <li>• Busca oportunidades para mejorar y las aprovecha sin que se lo soliciten.</li> <li>• Muestra un alto grado de responsabilidad por las consecuencias de los resultados obtenidos.</li> <li>• Utiliza herramientas que ayudan a externalizar, transferir y generar conocimiento.</li> <li>• Se actualiza en las cuestiones inherentes a su especialidad.</li> <li>• Tiene claridad respecto a las metas de su área y de su cargo, y actúa en consecuencia.</li> <li>• Busca solución a los problemas que se le presentan con rapidez e independencia de criterio.</li> <li>• Se adapta a los cambios positiva y constructivamente.</li> <li>• Se preocupa por transmitir la cultura organizacional en su entorno de trabajo.</li> <li>• Está siempre abierto a recibir a otras personas; manifiesta interés por sus actividades y promueve la misma actitud en sus subordinados.</li> </ul>								
<b>Competencias Cardinales y Específicas</b>	<b>Productividad</b>	Es la actitud hacia la obtención de resultados excepcionales en cuanto a reducción de costos, eficiencia y rendimiento en el trabajo.							
	<b>Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promedio de unidades entregadas/horas promedio laboradas.</li> <li>• Unidades entregadas por pedido/Horas promedio de procesamiento por pedido.</li> </ul>							
	<b>Calidad del trabajo</b>	Considera tener amplios conocimientos de los temas del área que esté bajo su responsabilidad. Tener la capacidad de comprender la esencia de los aspectos complejos. Mostrar su capacidad para trabajar con funciones de su mismo nivel y de niveles diferentes. Contar con una buena capacidad de discernimiento (juicio).							
	<b>Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de desperdicios obtenidos en el traspaso de material.</li> <li>• Rotación de inventario por productos.</li> <li>• Inventario promedio en unidades por producto.</li> </ul>							

	<b>Orientación a los resultados</b>	Es la proyección al logro de resultados, fijando metas desafiantes por encima de los estándares, mejorando y manteniendo altos niveles de rendimiento, en el marco de las estrategias de la organización.
	<b>Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horas de capacitación en el manejo de Bodegas.</li> <li>• Porcentaje de cumplimiento en las entregas de material.</li> </ul>
	<b>Iniciativa</b>	Capacidad para actuar proactivamente ante determinada situación. Incluye saber identificar un problema obstáculo u oportunidad y llevar a cabo acciones que contribuyan a su solución.
	<b>Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje en el cumplimiento de metas.</li> </ul>
	<b>Comunicación</b>	Capacidad de escuchar, hacer preguntas, expresar conceptos e ideas en forma efectiva y exponer aspectos positivos. Capacidad de escuchar a otro y comprenderlo.
	<b>Indicadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación permanente, clara y objetiva con todos los miembros de la empresa.</li> </ul>
<b>Organigrama</b>	<pre> graph TD     A[GERENTE GENERAL] --- B[DIRECTOR CONSTRUCTIVO]     B --- C[SUPERVISOR DE BODEGA DE MP Y PT]     C --- D[ASISTENTE DE BODEGA] </pre>	
<b>Descripción del proceso productivo</b>	Ver ANEXO N°3	
<b>Tareas y/o funciones que realiza en el puesto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar todas las tareas concernientes a la recepción, almacenaje y custodia de los artículos almacenados en la bodega de materia prima e insumos.</li> <li>• Controlar la recepción y salida de productos en la bodega de materia prima e insumos.</li> <li>• Revisar las órdenes de compra recibidas, para determinar cualquier incongruencia.</li> <li>• Controlar la ejecución efectiva del mantenimiento realizado a los equipos y maquinaria utilizada en el proceso productivo.</li> <li>• Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad y limpieza implantadas para el manejo de bodega.</li> <li>• Elaborar y controlar los documentos de sanción (memos) entregados a los operarios de producción y ventas en la organización.</li> <li>• Ejecutar el inventario físico de los productos almacenados en bodega con una periodicidad semestral.</li> </ul>	

<b>Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo utilizados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uniforme asignado por la organización.</li> <li>• Equipo de cómputo con acceso a Internet.</li> <li>• Teléfono.</li> <li>• Materiales de oficina.</li> </ul>			
<b>Capacitaciones</b>	TEMA		Requerimiento de selección	Requerimiento de capacitación
	Reglamento Interno de Trabajo y SST.			✓
	Plan de emergencia.			✓
	Gestión efectiva de inventarios.		✓	✓
	Manejo de bodega.		✓	✓
	Logística de distribución en planta.		✓	✓
<b>Horario</b>	8 horas	Horas suplementarias		Horas extraordinarias

### EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS DEL PUESTO DE TRABAJO

APTITUDES MÍNIMAS EXIGIBLES	MB	B	M	IN	DE F	OBSERVACIONES
	1	2	3	4	5	
Salud general	✓					Descartar enfermedades crónicas controladas
Equilibrio	✓					
Facultad de movimientos sobre el tronco	✓					Descartar problemas de columna y cadera
Facultad de movimientos de miembros superiores	✓					
Facultad de movimientos de miembros inferiores.	✓					
Exigencias visuales	✓					Descartar problemas alérgicos de los ojos
Exigencias auditivas	✓					De acuerdo a reglamentos internos.
Exigencias táctiles	✓					
Destreza manual	✓					Descartar problemas de ligamentos.
Aparato digestivo		✓				Descartar problemas de gastritis por trabajo a presión
Aparato respiratorio		✓				
Aparato circulatorio		✓				
Aparato urinario		✓				
Piel y mucosas		✓				Descartar problemas alérgicos al uso EPP's
Memoria básica		✓				Razonamiento lógico y espacial

Atención	✓					Descartar problemas psicológicos
Responsabilidad	✓					
Resistencia a la monotonía	✓					
Orden	✓					
Higiene personal	✓					

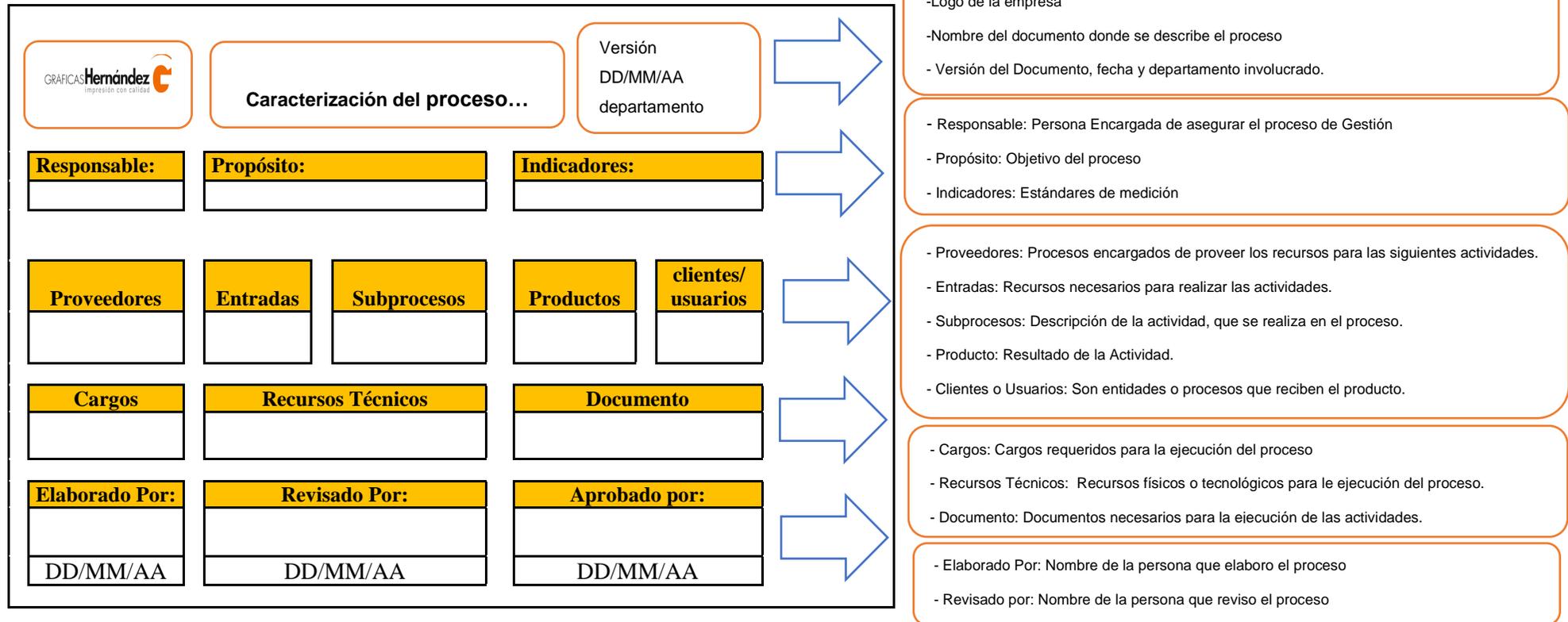
Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Talento Humano / Seguridad Ocupacional	Supervisor de Bodega	Alta Gerencia
DD/ MM / AA	DD/ MM/ AA	DD/ MM/ AA

Fuente: Gráficas Hernández

Elaborado por: Valverde, L.

## Caracterización de procesos

Las caracterizaciones son documentos elaborados para describir a los procesos del sistema de gestión de calidad de la empresa Gráficas Hernández y contiene la siguiente estructura



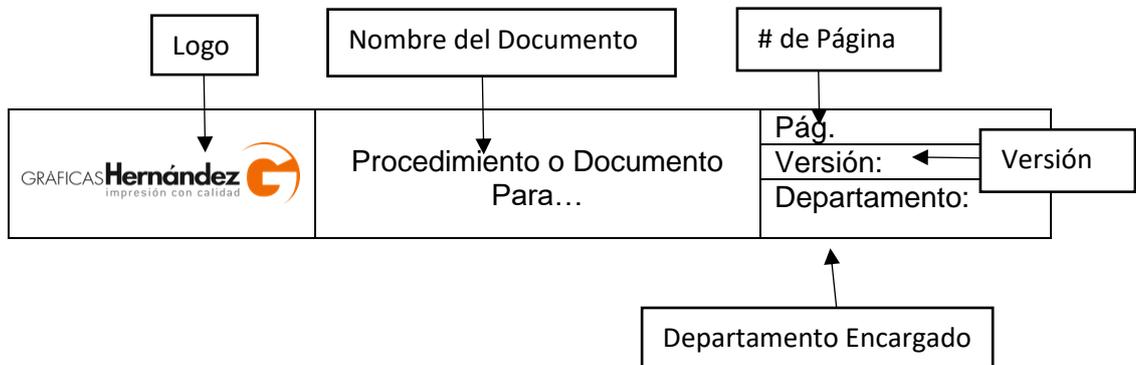
Esquema 3: Estructura de caracterizaciones  
 Fuente: Galindo, I., y Sinmaleza, K., 2015, p.59

Elaborado por: Valverde, L.

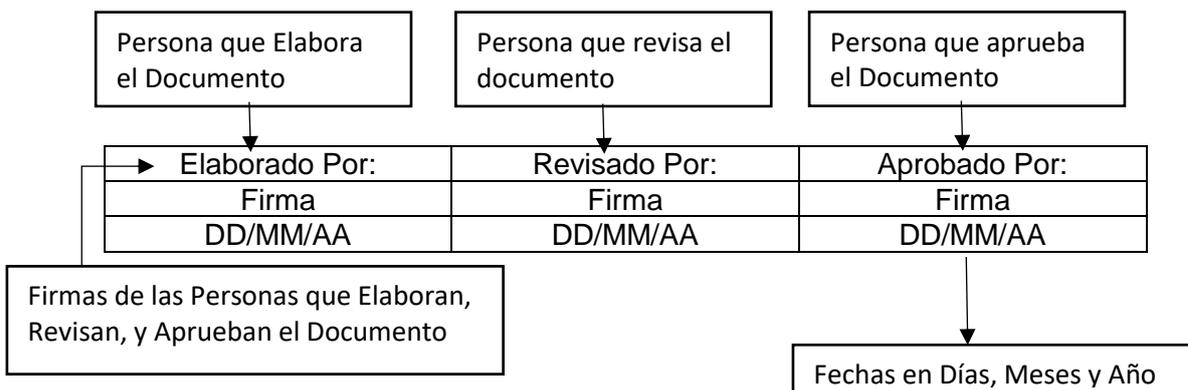
## Procedimiento para el control de documentos

1. **Objetivo:** Exponer un manual de procedimientos en las áreas de atención al cliente, producción, y proveedores de la empresa Gráficas Hernández que garanticen un mejor control en los procesos internos y externos de la empresa.
2. **Alcance:** Este procedimiento es aplicable para los manuales que van hacer utilizados en las áreas de ventas, producción, y proveedores de la empresa Gráficas Hernández. (son manuales internos que están involucrados en los procesos de calidad de la empresa).
3. **Documento Referencial:** Caracterización del proceso
4. **Identificación del documento:** Todos los manuales internos de Gráficas Hernández correspondientes a los procesos relacionados con el cliente, producción y proveedores, Éstos cumplen con encabezados y pies de página definidos. El cuerpo de cada documento queda sujeto a las necesidades y requerimiento de los procesos.

El encabezado contiene:



El pie de página contiene:



5. Simbología de los gráficos utilizados en los diagramas de procesos de la empresa Graficas Hernández.

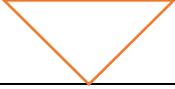
	<b>Simbología de los gráficos utilizados en los diagramas de Gráficas Hernández</b>
	Inicio o fin del Diagrama
	Proceso, Tarea o actividad a desarrollar
	Inspección
	Documento Generado o Requerido
	Almacenaje
	Ruta a Seguir
	Conector en el mismo Diagrama
	Condicionante conforme
	Transporte

Figura 5: Simbología de los gráficos utilizados en los Diagramas

Elaborado Por: Valverde, L

## Caracterización del proceso relacionado con el cliente.

	<h3>Caracterización del proceso para los productos y servicios</h3>		Versión 01 DD/MM/AA departamento: Ventas	
<b>Responsable:</b> Área Comercial	<b>Propósito:</b> - Comunicación con el cliente - Verificar los pedidos realizados por cliente - Revisión de los productos y servicios - Verificar Cambios en los requisitos para los productos y servicios		<b>Indicadores:</b> - Satisfacción de los clientes - Porcentaje de pedidos o presupuestos aprobados - Trabajos: calidad vs Tiempos de respuesta. Calidad del servicio y trato con los clientes. - Cambios de los productos y servicios	
<b>Proveedores</b> Comunicación con el cliente Requisitos para los productos y servicios Revisión de los productos y servicios Cambios en los requisitos para los productos y servicios.	<b>Entradas</b> - Información relativa de los productos - Consultas pedidos o cambios - Manipulación propiedad del cliente - Requisitos específicos para acciones de contingencia Requisitos Legales y reglamentos aplicables para los productos y servicios Necesidades de comunicación internas y externa. Solicitud de Cambios	<b>Subprocesos</b> Mostrar al cliente la información requerida Ejecución de las actividades Información actualizada Implementación de acciones correctivas	<b>Productos</b> Plan de acción de comunicaciones Resultado de la ejecución Plan de comunicaciones del SAC Plan de mejoramiento	<b>clientes/ usuarios</b> Proceso de comunicación SAC, planeación y control Proceso de comunicación SAC Información Actualizada en la revisión Proceso de comunicación y control.
<b>Cargos</b> Vendedores Cotizadores	<b>Recursos Técnicos</b> Sistema Informáticos / servicio al cliente Graficas Hernández		<b>Documento</b> Proceso de comunicación con el cliente: Documentos del SAC (Servicio de atención al cliente)	
<b>Elaborado Por:</b> Servicio Al cliente DD/MM/AA	<b>Revisado Por:</b> Gerente Comercial DD/MM/AA		<b>Aprobado por:</b> Alta Gerencia DD/MM/AA	

Esquema 4: caracterización del proceso comunicación con el cliente  
 Elaborado por: Valverde, L.

	<b>Procesos Servicio de atención al cliente (SAC)</b>	Pág. 1/10
		Versión: 01
		Departamento: Ventas

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

A continuación, se presenta la descripción del proceso de atención al cliente de la empresa Gráficas Hernández.

### **1. Introducción**

En este manual de procesos de atención al cliente es aplicable para todas las personas del área comercial de la empresa Gráficas Hernández, y contempla todos los requisitos que se deben cumplir en la gestión con el cliente.

Los requisitos específicos adicionales al manual de procesos serán definidos en los contratos, especificaciones y normas de la empresa, y deben prevalecer en caso de conflictos con los requisitos de este manual.

### **2. Objetivos**

El objetivo del manual es de proporcionar una mejor comunicación con el cliente y garantizar el cumplimiento de los requisitos de productos y servicios ofrecidos. Es una guía con lineamientos estratégicos desarrollados para mejorar el proceso de atención con el cliente.

### **3. Alcance**

Gráficas Hernández Cía. Ltda., plantea una política encaminada a procesos de mejora continua que permitan alcanzar los estándares de calidad, medio ambiente y seguridad ocupacional, para la satisfacción de nuestros clientes internos y externos, y a su vez nos permita optimizar recursos, procedimientos y procesos de una manera eficiente y eficaz, en busca de una cultura de respeto y legitimización en la comunidad, garantizando una gestión socialmente justa y económicamente rentable.

### **4. Requisitos generales de los clientes**

#### **4.1 Información de los productos y servicios**

Gráficas Hernández debe presentar a sus clientes toda la información de los productos y servicios que ofrece, tratar las consultas contratos,

	Procesos Servicio de atención al cliente (SAC)	Pág. 2/10
		Versión: 01
		Departamento: Ventas

y pedidos, proporcionando a los clientes soluciones a sus necesidades.

#### 4.2 Calidad en los productos y servicios

La calidad de los materiales, colores, y terminados, deben estar en conformidad con los requisitos y necesidades de los clientes, deben estar libres de cualquier defecto. Gráficas Hernández tiene el compromiso de reembolsar a sus clientes los productos defectuosos que incurran por responsabilidad propia.

#### 4.3 Controlar la propiedad de los clientes.

Es responsabilidad de la empresa Gráficas Hernández asegurar la protección de los bienes propiedad del cliente. Establecer lineamientos generales para asegurar el control y la trazabilidad.

Y es importante notificar no conformidades relacionadas a los bienes propiedad del cliente.

#### 4.4 Requisitos específicos para las acciones de contingencia

Gráficas Hernández debe resolver una acción de contingencia el momento que se presenta, máximo 3 horas después de lo ocurrido.

El plan de contingencia determina las medidas que debemos adoptar para realizar las acciones. El objetivo principal es de reducir los daños que se puedan producir y dar una solución inmediata al cliente.

¿Qué se va hacer?

¿Cuándo vamos hacer?

¿Quién lo va hacer?

### 5. Determinación de los productos y servicios:

#### 5.1 Requisito legal y Reglamentario:

	<b>Procesos Servicio de atención al cliente (SAC)</b>	Pág. 3/10
		Versión: 01
		Departamento: Ventas

La empresa Gráficas Hernández debe operar en función de las necesidades y requisitos de sus clientes, proporcionar un servicio de calidad, tiempos de respuesta óptimos, y precios asequibles. Sin embargo, los requisitos legales deben incluir especificaciones que los productos y servicios tienen que cumplir con el propósito de ser aceptados por el sistema de gestión de calidad y puedan ser aceptados para la venta.

## **5.2 Cumplir con los producto y servicios**

Lo más importante para el cliente de Gráficas Hernández es el cumplimiento que la empresa ofrece. Es por ello que se deben evitar las promesas indirectas y tomar un tiempo necesario para analizar la información y variables.

El cumplimiento es sinónimo de calidad es un elemento determinante en la decisión del cliente, y para Gráficas Hernández constituye los principios para brindar mejores servicios a sus clientes.

## **6. Retroalimentación de los clientes:**

Una vez identificada las necesidades o requisitos de los clientes, Gráficas Hernández deberá participar en la retroalimentación de sus clientes y organizar entrenamientos que permitan a los clientes capacitarse y tener un mejor conocimiento educativo de la organización, reducir costos, desperdicios y mejorar tiempos de respuesta.

## **7. Revisión de los requisitos para los productos y servicios**

### **7.1 Requisitos Especificados por el cliente**

Los clientes de Gráficas Hernández deben llenar el cuadro de características para poder revisar las necesidades y requisitos para sus productos. Es importante que llenen todos los campos para poder tener un mejor conocimiento en las necesidades del producto y poder entregarles una proforma económica.

	<b>Procesos Servicio de atención al cliente (SAC)</b>	Pág. 4/10
		Versión: 01
		Departamento: Ventas

NOMBRE DE TRABAJO:		Imagen de Referencia
CARACTERÍSTICAS:		
CANTIDADES:		
MATERIAL:		
MEDIDAS(BXA):		
TINTAS:		
TROQUEL:		
BARNICES:		
ACABADO ADICIONAL:		
ACABADO ADICIONAL:		
VARIACION DE DISEÑOS:		
DISTRIBUCIÓN ESPECIAL:		
COMENTARIOS:		

Esquema: Características de Trabajos a Elaborar

Elaborado por: Valverde, L.

## 7.2 Requisitos no establecidos por el cliente.

De acuerdo a los requisitos no establecidos por el cliente y necesarios para la construcción de los productos, es importante guiar u orientar al cliente en los productos solicitados.

Para poder cumplir con la calidad deseada es importante que Gráficas Hernández oriente a sus operarios a revisar y verificar cada uno de los requisitos solicitados por los clientes y cumplir con los requisitos de producción necesarios para la elaboración del producto.

## 7.3 Requisitos especificados por la Organización

La organización para poder realizar un trabajo debe estar segura que la aprobación del cliente se encuentre correctamente documentada y sea aceptada.

## 7.4 Requisitos nuevos para los productos y servicios

Los productos que sean nuevos dentro de la empresa Gráficas Hernández deben notificarse con documentos que respalden los cambios pertinentes dentro de los productos y servicios a ofrecer, y que las personas responsables sean conscientes de los cambios.

	<b>Procesos Servicio de atención al cliente (SAC)</b>	Pág. 5/10
		Versión: 01
		Departamento: Ventas

### 7.5 Cambios en los requisitos para los productos y servicios

La persona responsable del servicio al cliente debe asegurarse de que, cuando hay un cambio en los productos y servicios, la documentación de la organización sea modificada y que cada persona del servicio atención al cliente sea consciente del cambio en los requisitos.

## 8. Proceso Servicio Atención al Cliente Gráficas Hernández. (SAC)

Los procesos del área comercial para la atención al cliente constan de las siguientes etapas.

### 8.1 Recepción de los requerimientos de los clientes o especificaciones de trabajo:

El cliente puede proporcionar la información que desea en su trabajo; o bien las características y parámetros que desea para que el vendedor pueda asesorarle en sus requerimientos.

Según el cliente, el vendedor encargado deberá:

- Pedir los detalles y la información técnica de las características del trabajo para poder cotizar y enviar el presupuesto al cliente.
- Revisar que la información recibida por el cliente tenga todos los requerimientos técnicos para cotizar.

Estas especificaciones técnicas deber ser lo más específicas para poder cotizar como:

- Materiales
- Cantidades
- Medidas
- Tintas
- Troquelados
- Barnices
- Acabados adicionales
- Variación de diseño
- Distribución especial
- Imagen de referencia
- Tiempos de Entrega

	Procesos Servicio de atención al cliente (SAC)	Pág. 6/10
		Versión: 01
		Departamento: Ventas

## 8.2 Recomendaciones al cliente

La imprenta Gráficas Hernández asesora al cliente en lo referente a calidad vs. costos vs. tiempos de producción:

- en cuanto a materiales más convenientes
- en cuanto a simplificación de procesos
- en cuanto a mejoramiento en la calidad del producto final

Programas en que se reciben artes:

- Adobe Creative Suite (PSH / ILL / INDD / PDF)
- QuarkXPress (cada vez menos utilizado)
- Trabajos realizados en otros programas como Word, Corel, Freehand, Vector, etc. siempre y cuando hayan sido exportados o haya la posibilidad de exportarlos a los programas de Adobe de la manera adecuada.

**Nota Importante:** La empresa brinda el servicio de elaboración de artes finales, diseño y diagramación, si es que el cliente así lo requiere, por lo que dentro de las funciones del departamento de ventas está también el trabajo y coordinación con el cliente para la elaboración de estos diseños hasta su aprobación final.

## 8.3 Revisión de los requerimientos del cliente

Es muy común que los clientes sean diseñadores, personas naturales, pequeñas, medianas y grandes empresas con departamentos de mercadeo, sin embargo, por la falta de información o experiencia en trabajar en un medio de producción como imprenta, al momento de solicitar las características de los productos a elaborar no se encuentran correctamente especificadas por lo que se retrasan procesos, se pierden tiempos innecesarios de producción, y hay un aumento en los costos del producto final.

Es necesario que el vendedor revise las características y requerimientos del cliente para que pueda asesorarle con una mejor opción de materiales, acabados, procesos y costos de elaboración que garanticen la calidad del producto y los requerimientos expuestos por el cliente.

	<b>Procesos Servicio de atención al cliente (SAC)</b>	Pág. 7/10
		Versión: 01
		Departamento: Ventas

#### 8.4 Envío del presupuesto o cotización:

- Los pedidos de cotizaciones serán receptados vía mail, Facebook, Instagram o de manera directa en el departamento comercial de Gráficas Hernández.
- Una vez receptado el pedido y en función de las características técnicas que deben ser llenadas en el esquema de “características de Trabajos a Realizar” se le cotiza al cliente. La cotización debe ser enviada vía correo electrónico.
- El envío de la cotización al cliente no puede demorarse más de 24 horas, las cotizaciones tienen un tiempo de respuesta de:

Tiempo en horas en cotizaciones	Características Correctas		Características correctas	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Productos				
Afiches	1 hora	2 horas	4 horas	5 horas
Vibrines	1 hora	2 horas	4 horas	5 horas
Habladores	1 hora	2 horas	4 horas	5 horas
Rompetrafficos	1 hora	2 horas	4 horas	5 horas
Cuergarejas	1 hora	2 horas	4 horas	5 horas
Colgantes	1 hora	2 horas	4 horas	5 horas
Hojas membretadas	1 hora	2 horas	4 horas	5 horas
Agendas	2 horas	4 horas	3 horas	8 horas
Calendario	2 horas	4 horas	3 horas	8 horas
Tarjeta de presentación	1 hora	2 horas	4 horas	5 horas
Carpetas	2 horas	3 horas	4 horas	6 horas
Sobres	1 hora	2 horas	4 horas	5 horas
Flyers	1 hora	2 horas	4 horas	5 horas
Trípticos – Dípticos	1 hora	2 horas	4 horas	5 horas
Pegables	2 horas	3 horas	4 horas	6 horas
Revistas	2 horas	4 horas	3 horas	8 horas
Folletos	2 horas	4 horas	3 horas	8 horas
Catálogos	2 horas	4 horas	3 horas	8 horas
Libros	2 horas	4 horas	3 horas	8 horas
Cajas o Empaques	2 horas	4 horas	3 horas	8 horas
Etiquetas	1 hora	2 horas	4 horas	6 horas

Esquema: Tiempo de Cotizaciones para el presupuesto de cliente.

Elaborado por: Valverde, L.

Observaciones: El tiempo de respuesta de las cotizaciones va a depender de que las características de los trabajos estén con la información correcta. En el caso de que las características estén incorrectas se debe proceder a conversar con el cliente para que envíe la información correcta para la cotización.

### 8.5 Proceso de aprobación:

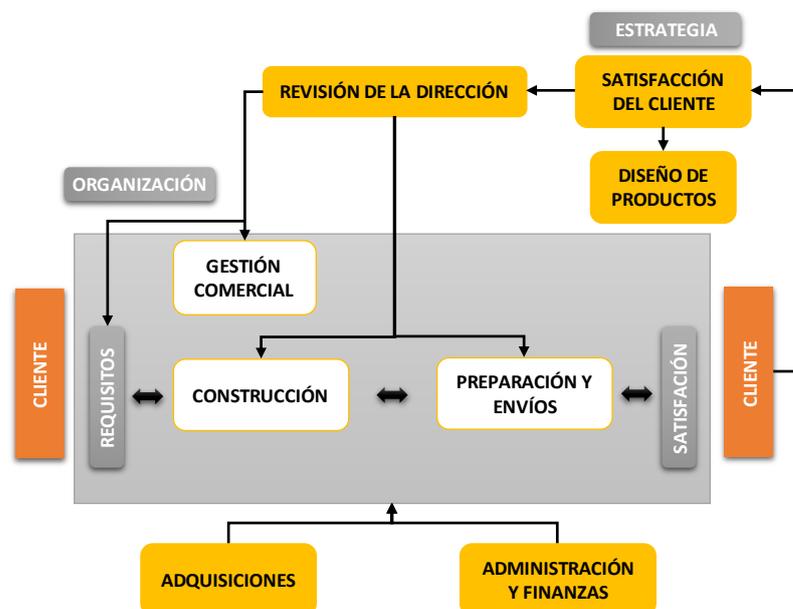
El proceso de aprobación del trabajo se da cuando el cliente haya aceptado todos los términos y condiciones de la cotización. Es importante tener documentado para el respaldo de la organización.

Después de que se tenga el documento respaldado por parte del área comercial se debe solicitar al cliente el arte a imprimir. Este Arte debe tener todos los requisitos solicitados por parte del departamento de producción para poder sacar una prueba de color.

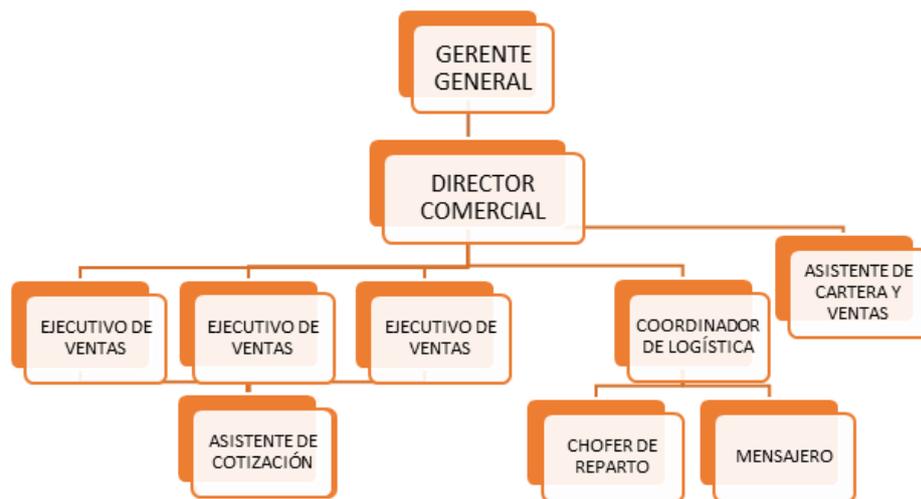
### 8.6 Proceso de No aprobación:

El proceso de no aprobación del trabajo se da cuando el cliente no acepte los términos y condiciones de la cotización. Es importante tener documentado el proceso de no aprobación y revisar las causas de la no aceptación.

### 8.7 Mapa de procesos Área Comercial



### 8.8 Organigrama Departamento Comercial:



### 8.9 Orden de Trabajo u orden de producción:

La orden de producción se debe realizar cuando el cliente haya aprobado la cotización y las pruebas de color de sus artes. La orden de producción debe elaborarse en un lapso de máximo 2 horas después de lo aprobado por el cliente.

### 8.10 Pedidos o Contrato:

#### 8.10.1 Contrato de Compras

La intención del acuerdo comercial entre clientes y Gráficas Hernández es formalizar el compromiso entre la empresa y sus clientes con relación a créditos, formas de pago, calidad, productos, servicios, materiales, etc.

Además, establecer las responsabilidades en caso de que se incurra en costos resultantes a la empresa por falta de cumplimiento con los objetivos y metas acordadas.

#### 8.10.2 Contrato de Desarrollo de Productos

	<b>Procesos Servicio de atención al cliente (SAC)</b>	Pág. 10/10
		Versión: 01
		Departamento: Ventas

El contrato de Desarrollo de productos debe establecer las especificaciones del producto a ser desarrollo, deberes y derechos de cada parte, protección y cuidado relacionado a la propiedad Intelectual, los cumplimientos de cronogramas, criterios de aprobación de producto, condiciones de negociación y validez del mismo.

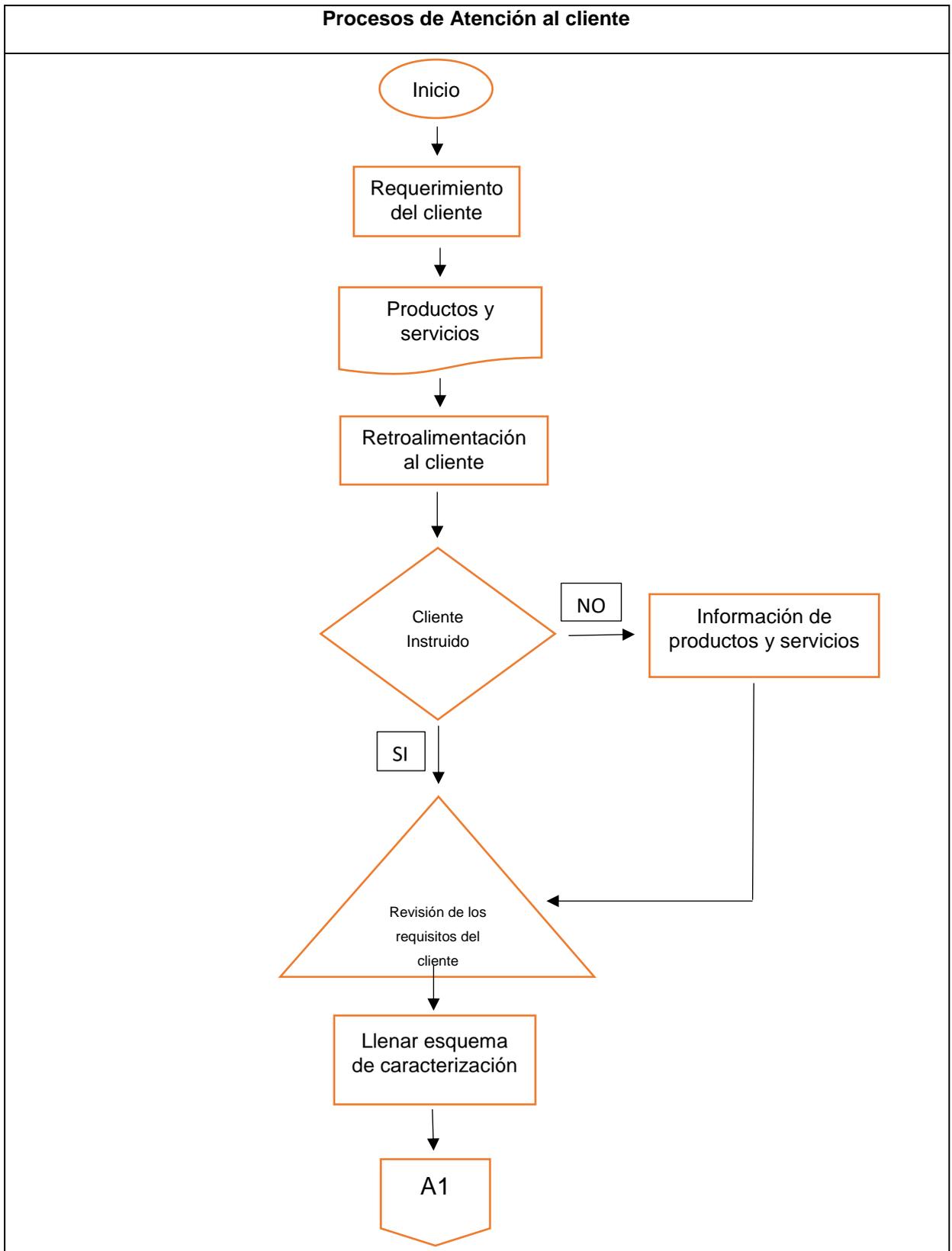
### 9. Cambios en los requisitos para los productos y servicios

Cuando se detecte un cambio en los requisitos para los productos y servicios Gráficas Hernández debe asegurar que la información pertinente sea modificada y documentada oportunamente y de que las personas responsables (ver perfiles de cargo) sean conscientes de los requisitos modificados.

Los cambios para los requisitos del producto se deben notificar al cliente por medio de correo electrónico y se debe dar respuesta inicial a la información en un plazo máximo de 8 horas una vez recibida la notificación del cambio.

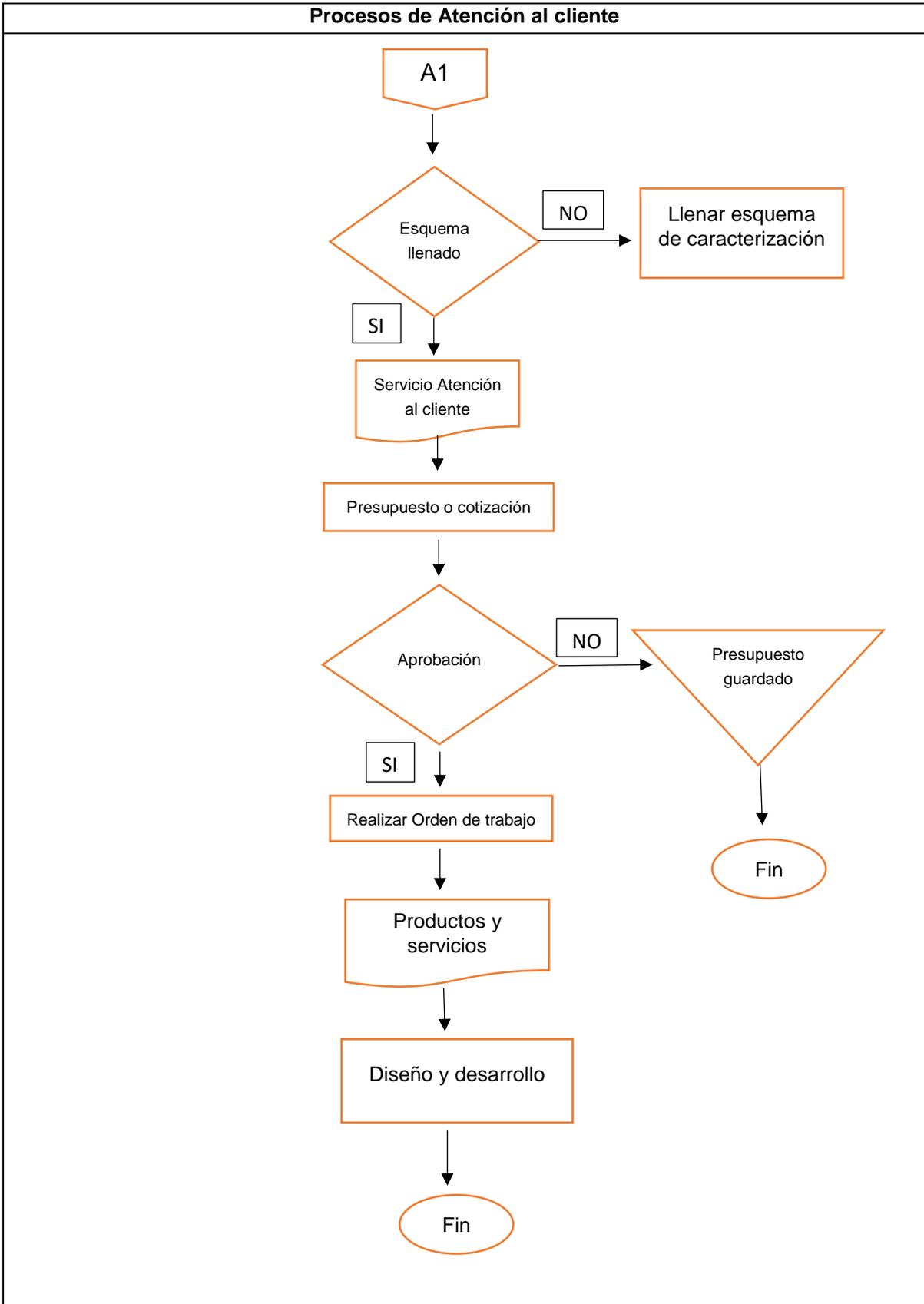
Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Firma	Firma	Firma
DD/MM/AA	DD/MM/AA	DD/MM/AA

## Diagrama de Flujo de atención al cliente de la empresa Gráficas Hernández



Elaborado por: Valverde, L

Procesos de Atención al cliente



Elaborado por: Valverde, L.

## Caracterización del proceso de diseño y desarrollo de los productos y servicios.

		<h3>Caracterización del proceso de diseño y desarrollo de los productos</h3>			Versión 02 DD/MM/AA Departamento: Producción	
<b>Responsable:</b>  Área de Producción y Diseño		<b>Propósito:</b> - Planificación del Diseño y desarrollo de los productos de Graficas Hernández - Verificar el porcentaje de trabajos entrantes para el área de producción. - Analizar y verificar cuantos productos salen con defecto y cuantos productos salen sin defecto en los diferentes tipos de trabajos. - Controlar y documentar los cambios en la elaboración de los productos.		<b>Indicadores:</b> - Controlar el Flujo de trabajos en el área de producción. - trabajos realizados. - Control en la salida de los productos conformes y no conformes. - Numero de cambios en los diferentes procesos de producción.		
<b>Proveedores</b> Planificación del Diseño y Desarrollo Entradas para el Diseño y desarrollo Controles del Diseño y Desarrollo Salida del Diseño y desarrollo Cambio del Diseño y desarrollo		<b>Entradas</b> Requisitos para la posterior provisión de productos y servicios Recepción de archivos digitales Revisión y ajustes de los artes Armado de Placas e imposición de paginas Solicitud de cambios	<b>Subprocesos</b> Ejecución de la planeación Procesamiento de los archivos digitales Actividad de verificación de los requisitos del diseño y desarrollo Revisión de los armados de placas Realización de cambios	<b>Productos</b> Revisión de los resultados Pruebas de color Documentación de las actividades Verificar los perfiles de color para Prensa Documentación	<b>clientes/ usuarios</b> Plan de mejoramiento continuó Ejecución de las actividades Manual de procesos de producción Impresión de los requisitos del cliente. Verificar y Actualizar los cambios documentados.	
<b>Cargos</b> Diseñadores Producción		<b>Recursos Técnicos</b> Sistema Informáticos / Producción		<b>Documento</b> Manual de Procesos Producción		
<b>Elaborado Por:</b>  DD/MM/AA		<b>Revisado Por:</b> Director Producción  DD/MM/AA		<b>Aprobado por:</b> Alta Gerencia  DD/MM/AA		

Esquema 4: caracterización del proceso de producción  
 Elaborado por: Valverde, L.

## Procesos relacionados con producción.

	Procesos de Producción	Pág. 1/10
		Versión: 02
		Departamento: Producción

## Procesos relacionados con producción

El proceso de producción generalmente comienza en el departamento de diseño y consta de las siguientes etapas:

### 1. Introducción

En este manual de procesos de producción es aplicable a las personas del área de producción y diseño de la empresa Gráficas Hernández, y contempla todos los requisitos que se deben cumplir en la gestión de producción.

### 2. Objetivos

El objetivo del manual es de proporcionar una mejor información a los operarios de producción y diseño, para que puedan elaborar los requisitos solicitados por el cliente y pueda la empresa garantizar el cumplimiento de calidad de los productos y servicios ofrecidos.

### 3. Planificación del diseño y desarrollo de los productos y servicios

Gráficas Hernández debe planificar, establecer e implementar procesos que permitan tener un mayor control en la duración y complejidad de las actividades a desarrollar en el diseño de los productos.

#### 3.1 Recepción de archivos digitales o especificaciones para el trabajo:

El cliente puede proporcionar el arte final del trabajo, si es que ya viene diseñado; o bien las características y parámetros que desea de éste para ser elaborado en la imprenta.

Según el caso, el diseñador encargado deberá:

- proporcionar los detalles y la información técnica sobre las características del trabajo al departamento de cotizaciones para que se pueda hacer el respectivo presupuesto.

	Procesos de Producción	Pág. 2/10
		Versión: 02
		Departamento: producción

- revisar que las características del archivo digital estén de acuerdo a lo cotizado previamente por el cliente.

Estas especificaciones deben ser lo más claras y concretas en cuanto a detalles como:

- programas en los que se traerán los artes finales (por los tiempos que implique el proceso)
- formatos y tamaños de los productos terminados
- materiales
- tirajes
- acabados
- etc...

### 3.2 Revisión y ajustes en los artes:

Es muy común que los clientes, sean diseñadores o no, por la falta de información o experiencia en trabajar con un medio de producción como una imprenta entreguen los artes sin tomar en cuenta ciertas consideraciones que son necesarias y muy importantes para lograr que el arte que se realizó tenga la capacidad de ser procesado en pre-prensa de una manera que garantice calidad del producto en cuanto a resoluciones, fidelidad de colores, posibilidad de lograr los acabados requeridos, etc. de manera que el producto final tenga la calidad y especificaciones requeridas por el cliente.

Casi siempre es necesaria la intervención del operador en pre-prensa realizando ajustes técnicos para darle esas características a los artes.

### 3.3 Impresión y control de pruebas de color:

#### 3.3.1 Pruebas de color en una impresora EPSON:

Gráficas Hernández debe imprimir sus pruebas de color para sus clientes en un sistema plotter de chorro de tinta (Impresora EPSON con RIP ORIS COLOR):

- El sistema de chorro de tinta es considerado como uno de los mejores sistemas de prueba de color para prensa por su

	Procesos de Producción	Pág. 3/10
		Versión: 02
		Departamento: Producción

capacidad de simular el color de offset. Este sistema debe ser usando con los clientes corporativos de Graficas Hernández y con clientes que deseen una simulación del 90% real del trabajo solicitado.

- La impresora se maneja mediante un software de gestión de color especializado ORIS que está linealizado con el resto de dispositivos y tiene la capacidad de simular los colores que se pueden lograr en la prensa. La linealización de los dispositivos se hace a partir de la utilización de Perfiles ICC que son archivos de datos sobre el color que posibilita que el color procedente de cualquier dispositivo de entrada o salida se pueda inspeccionar o tratar en otro dispositivo de forma independiente.
- La prueba en esta impresora se realiza en papeles especiales de impresión que simulan los papeles a utilizar en la offset.

### 3.3.2 Pruebas de color en una impresora XEROX:

Gráficas Hernández también tiene la posibilidad de imprimir sus pruebas de color en un sistema láser XEROX (Impresora XEROX DOCUCOLOR 250 con RIP CREO/SPIRE CX250)

Este es un sistema de impresión láser de alta calidad, que, sin embargo, por las características propias del sistema, no proporciona la fidelidad de color necesaria para pruebas de impresión exigentes, las cuales se deben realizar con el sistema de chorro de tinta.

La utilidad de esta impresora de pruebas está basada más bien en la capacidad de imprimir volúmenes altos de pruebas de color a costos más reducidos, como por ejemplo la impresión de la totalidad de las páginas de un libro o revista. Es decir, para usarse más como una prueba de impresión que como una prueba de color propiamente dicha. Otra gran utilidad de esta impresora es la facilidad de ofrecer trabajos impresos digitalmente para pequeños tirajes de impresión que a veces son requeridos por los clientes.

	Procesos de Producción	Pág. 4/10
		Versión: 02
		Departamento: Producción

### 3.3.3 Pruebas de color Digitales.

Gráficas Hernández puede enviar pruebas de color digitales, este sistema es sumamente productivo ya que las pruebas de color no se demoran como las pruebas de impresión. El cliente aprueba vía correo electrónico en un tiempo lapso de 1 hora respectivamente. El archivo debe ir en un formato que el cliente pueda abrir fácilmente como PDF y no debe pesar más de 1MB.

#### **4. Aprobación de pruebas de color por parte del cliente:**

Las pruebas de color y pruebas de impresión, servirán para que el cliente haga las respectivas correcciones y observaciones al trabajo. La firma de estas pruebas por parte del cliente como aceptación de las condiciones e información contenida en el trabajo, determina la aprobación final del mismo para poder proceder con los pasos siguientes en la producción.

#### **5. Armados en placas e imposiciones de páginas:**

Según especificaciones de material en el que se imprimirá: los formatos de los pliegos de papel influirán en el tamaño en que se hace el armado para no producir desperdicios.

#### **6. Manual de Organización y Procedimientos de producción**

Según especificaciones de máquina offset en que se imprimirá:

Los diferentes tipos de trabajos requieren diferentes tipos de máquinas, según formatos del trabajo, calidad necesaria, número de colores, materiales, etc. y cada máquina trabaja bajo ciertas especificaciones. La empresa trabaja con 2 máquinas offset Komori, modelos L20 y L28.

Según características especiales del trabajo como acabados, encuadernados, troquelados, etc.

Se crean los archivos PostScript, EPS o PDF que irán a ser Ripeados.

	Procesos de Producción	Pág. 5/10
		Versión: 02
		Departamento: Producción

### 6.1 Ripeado de archivos

Un RIP (RASTER IMAGE PROCESOR o Procesador de Imágenes de Trama) es una aplicación informática que convierte el formato PostScript o PDF de los archivos de impresión en un formato de imágenes rasterizadas que pueda ser reproducido punto a punto por una fotocomponedora, CTP o cualquier otro dispositivo de salida. Convierte las imágenes vectoriales y tramadas en Mapas de Bits obteniendo los puntos en las películas o planchas que serán transferidas al papel como imagen impresa.

Además, el Rip se encarga de:

- Dar las características de: resoluciones, lineaturas de impresión, tipo de punto, # de placas de la separación de color, etc
- Hacer la imposición de páginas en el pliego (revistas y libros)
- Administración de colas de impresión

### 6.2 Filmación de placas en CTP (COMPUTER TO PLATE)

La filmación de placas se hace con un CTP SCREEN de láser térmico.

El CTP tiene un tambor de rotación al que se fija la plancha sensible al láser, esta gira a altas revoluciones mientras es quemado por el láser dirigido por un computador, la parte de la película sensible tocada por el láser es luego eliminada a través de químicos de revelado y la plancha queda lista para ser montada en la offset.

### 6.3 Armado de artes para acabados especiales

Parte del proceso de producción en pre-prensa es también proporcionar los artes extras necesarios para acabados especiales como lacas reservadas, troqueles, clises para alto relieve, clises para acabados metalizados (pan de oro o plata), barnices, etc.; mismos que pueden ser elaborados dentro de la propia empresa o a través de proveedores externos.

#### 6.4 Perfiles de color para prensas

Finalmente, el departamento de pre-prensa deberá también proporcionar a las máquinas impresoras (offset) los perfiles de color para impresión, los mismos que son archivos extraídos a través de un proceso especial en el RIP, y que contienen las condiciones y características con que las tintas se combinarán en el proceso de impresión offset.

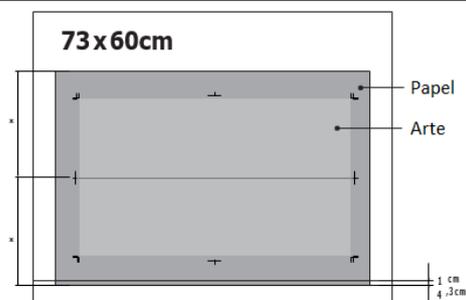
#### 6.5 Armados en placa

El tipo de armado y especificaciones como máquina en la que se imprimirá y el tamaño de papel en que se imprimirá vienen dadas en la orden de trabajo.

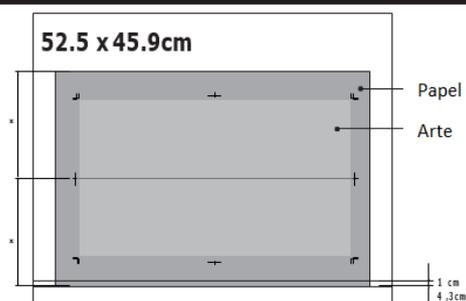
El tamaño del documento en Adobe Ilustador debe ser exactamente el tamaño de la placa a usar según la máquina:

PLACA	TAMANO (X x Y)	PINZA PLACA	PINZA IMPRESION	PINZA TROQUEL
KOMORI L28	730x600	5,3 cm	1cm	2 cm
KOMORI L20	525x459	5,3 cm	1cm	2 cm

#### L 28



#### L 20

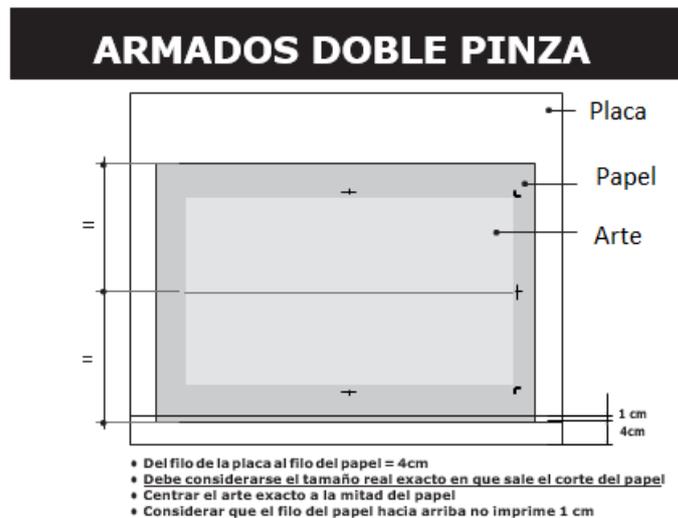


	Procesos de Producción	Pág. 7/10
		Versión: 02
		Departamento: Producción

La ubicación del papel es centrada en sentido horizontal, respecto a la placa y a 43 mm (para máquinas Komori L20 y L28) del filo inferior de la placa en el caso de armados a una sola pinza.

**NOTA IMPORTANTE:** Es importante considerar el tamaño real del corte de papel y no el tamaño nominal para calcular las pinzas, sobre todo en la doble pinza, porque la máquina centra automáticamente el papel.

En el caso de armados a doble pinza se deberá seguir el siguiente esquema:



- Debe considerarse el tamaño real exacto en que sale el corte del papel
- Centrar el arte exacto a la mitad del papel
- Considerar que el filo del papel hacia arriba no imprime 1 cm
- Formatos máximos:

	Procesos de Producción	Pág. 8/10
		Versión: 02
		Departamento: Producción

KOMORI L28: Formato máximo de papel: 52x72 cm, formato máximo de impresión: 51x71 cm (incluidos excesos, guías, parches, etc.)

KOMORI L20: Formato máximo de papel: 52x37 cm, formato máximo de impresión: 51x36 cm (incluidos excesos, guías, parches, etc.)

Dentro del armado deben constar siempre los siguientes elementos:

- Un cuadro blanco de fondo del tamaño exacto de la placa, para que delimite el arte en el RIP.
- Guías de cortes y de registros en color de registro (C=100 M=100 Y=100 K=100)
- Indicación del color de las respectivas placas para la separación de color
- Guías de dobleces, microperforados, cortes intermedios, etc., si fueran necesarias
- Indicación de áreas de lacados, barnices, etc., si fueran necesarios
- Indicación del lugar de la pinza para troquelados si fuera el caso.
  
- Barra o parche de control de color. La misma deberá estar ubicada en el extremo opuesto a la pinza (o al centro del arte en el caso de armados a doble pinza). Deberá ser únicamente la barra de color proporcionada por el fabricante de la maquina offset (Komori L20 o L28) y el largo de la misma no debe exceder el largo total del arte. No debe sobrepasar el borde del papel.
  
- Guía lateral de impresión: esta se coloca al extremo derecho del papel para los tiros y al extremo izquierdo del papel para los retiros, a una altura aproximada de 6cm. Del filo inferior del papel. Al lado opuesto de este guía se colocará una pequeña línea fina horizontal que atraviese el borde del papel a una distancia aproximada de 3 cm. del filo inferior del papel.
  
- 
- Especificaciones de: Número de orden del trabajo, Nombre del Cliente, tipo de trabajo, número de pliego y lado respectivo (Ejm.: Pliego 1 Tiro) , nombre de la persona responsable en pre-prensa y fecha/hora de procesamiento de placas.

- Barra con escalas de comprobación para el revelado de placas. Es un archivo proporcionado por el proveedor de placas, que se debe ubicar en la parte inferior del armado, por debajo del filo inferior del papel.

Ejemplo:



## 7. Salida de los productos del diseño y desarrollo

Los productos de Gráficas Hernández al momento de salir de producción tienen que cumplir todos los requisitos de las entradas, estar con la calidad requerida por el cliente, la información debe estar documentada sobre las salidas del diseño y deben ser adecuados para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios para los demás departamentos.

## 8. Cambios en producción del diseño y desarrollo del producto

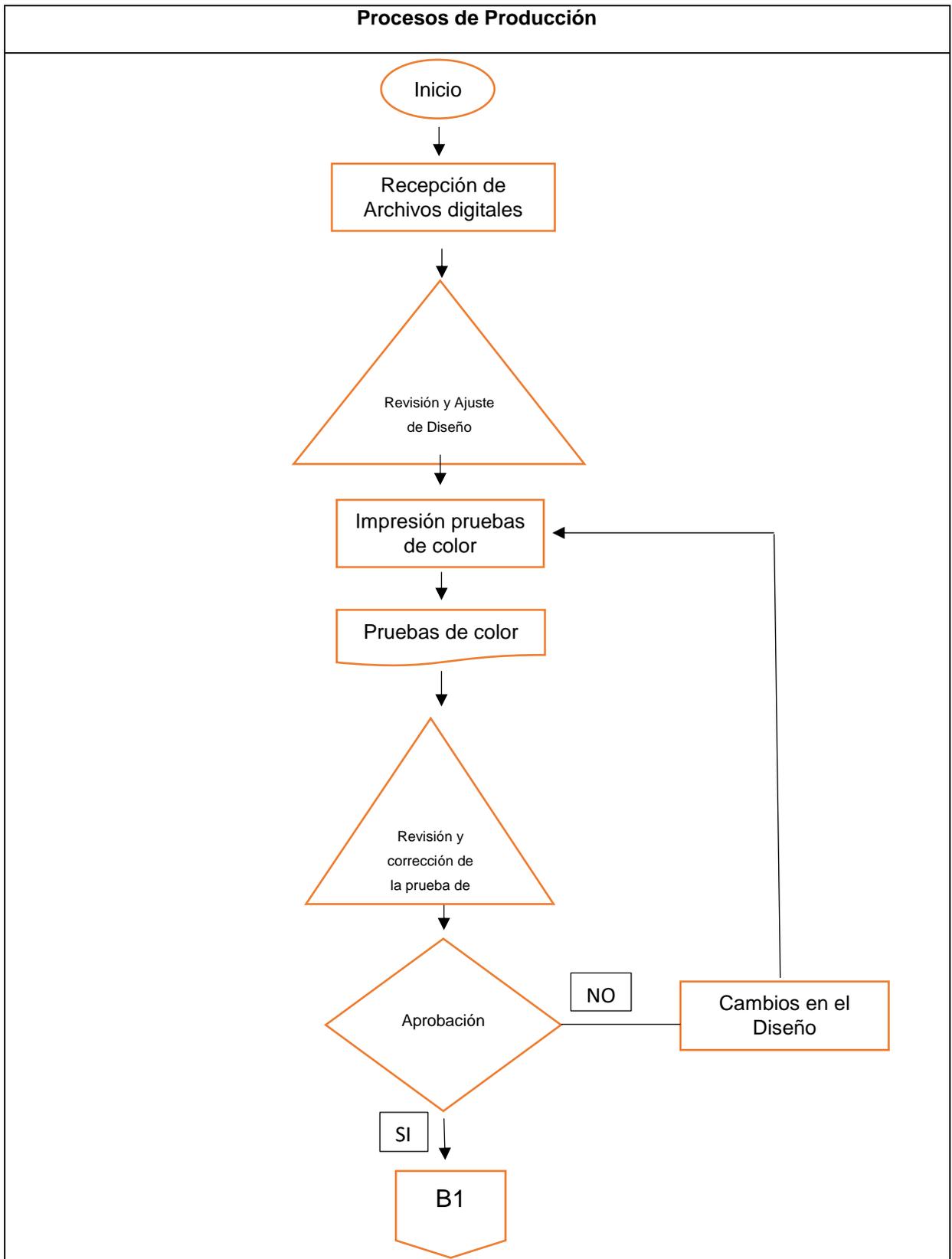
Cuando se detecte un cambio en el diseño y desarrollo de los productos Gráficas Hernández debe:

	<b>Procesos de Producción</b>	Pág. 10/10
		Versión: 02
		Departamento: Producción

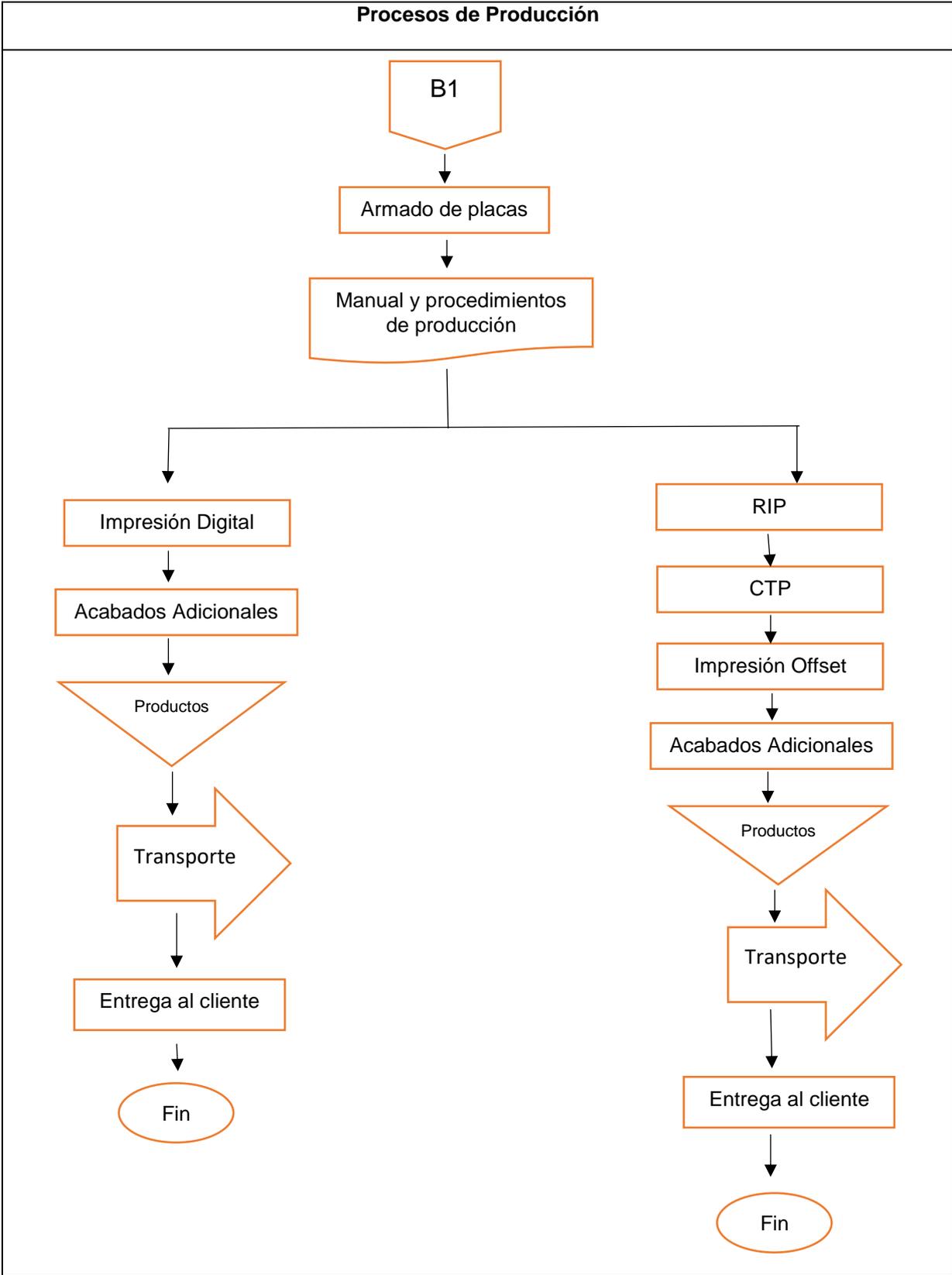
- Documentar los cambios del diseño y desarrollo
- Los resultados de la revisión deben estar claros y documentados para futuros requerimientos
- Los cambios deben ser aprobados por las personas autorizadas y deben constar sus firmas de aprobación con la fecha de emisión del cambio
- Se debe documentar las acciones tomadas para los impactos adversos.
- Los cambios de diseño y desarrollo no deben demorarse más de 8 horas para notificar al cliente que hay un cambio, y debe enviarse la información vía correo electrónico, después de que el cliente haya aceptado los términos del cambio se procede a realizar el trabajo.

Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Firma	Firma	Firma
DD/MM/AA	DD/MM/AA	DD/MM/AA

## Diagrama de Flujo de producción de la empresa Gráficas Hernández



Elaborado por: Valverde, L.



Elaborado por: Valverde, L.

## Caracterización del proceso para proveedores

		<h3>Caracterización del proceso para Proveedores</h3>		Versión 03 DD/MM/AA Departamento: Proveedores	
<b>Responsable:</b>  Bodega		<b>Propósito:</b> - Asegurar y controlar los procesos de los productos, y servicios proporcionados externamente. - Los productos y servicios proporcionados por el proveedor no deben afectar la capacidad de la organización y deben ser de calidad. - Control y revisión de los tiempos de reposición de cada uno de los proveedores. - Mantener una constante comunicación con el proveedor para verificar precios y oportunidades en el mercado.		<b>Indicadores:</b>  - Control en los procesos de entrega - Calidad y servicio en la materia prima suministrada a Gráficas Hernández - Eficacia y eficiencia en los pedidos. - control y verificación del inventario	
<b>Proveedores</b>  Control de los procesos  Alcance de control Información para los proveedores externos		<b>Entradas</b> Productos, servicios, suministrados externamente  Revisar los procesos suministrados externamente  Interacciones con el proveedor externo	<b>Subprocesos</b>  Criterios de evaluación  Definir controles y aplicar a las salidas resultantes Control y seguimiento del desempeño del proveedor	<b>Productos</b> Documentar la información Cumplir los requisitos del cliente con el material suministrado externamente Validación de la organización	<b>clientes/ usuarios</b> Incorporar a la organización Verificar las actividades necesarias para asegurar los procesos de los productos y servicios. Auditorías y resultados de los proveedores.
<b>Cargos</b> Director de Bodega Supervisor de Bodega		<b>Recursos Técnicos</b>  Sistema Informáticos / Proveedores Gráficas Hernández		<b>Documento</b>  Manual de Procesos con proveedores	
<b>Elaborado Por:</b> Supervisor de Bodega  DD/MM/AA		<b>Revisado Por:</b> Director de Bodega  DD/MM/AA		<b>Aprobado por:</b> Alta Gerencia  DD/MM/AA	

Esquema 4: caracterización del proceso con proveedores  
 Elaborado por: Valverde, L.

## Procesos relacionados con proveedores

	Procesos de calidad con proveedores	Pág. 1/14
		Versión: 03
		Departamento: Compras

## Procesos relacionados con proveedores

El proceso relacionado con proveedores de la empresa Gráficas Hernández está a cargo del departamento de compras. Este departamento es el encargado de suministrar a producción materia prima y producto terminado para la construcción de los productos a suministrar al cliente.

### 1. Introducción:

Este manual de proveedores es aplicable a todos los proveedores de la empresa Gráficas Hernández, y contempla todos los requisitos que deben ser cumplidos por el departamento de comprar y por los proveedores. El área comercial y el área de producción tienen una dependencia importante en el departamento de compras, el manejo eficiente y un control eficaz permitirá a la empresa Gráficas Hernández cumplir los requisitos del cliente.

### 2. Objetivo:

Establecer criterios necesarios para los procesos con proveedores y que cumplan los requisitos necesarios para la construcción de los productos especificados por el cliente. Elaborar procedimientos para el control de Materia Prima, Insumos, Accesorios, Equipos de Protección Personal (EPP) y Producto Terminado.

### 3. Alcance:

Este manual es aplicable a todos los proveedores de materia prima, trabajos tercerizados, productos o servicios suministrados a Gráficas Hernández.

### 4. Responsabilidades:

La persona responsable (Ver perfil de cargos) del departamento de compras de la empresa Gráficas Hernández es responsable de la aplicación de las disposiciones contenidas en el manual de calidad de proveedores, la persona responsable está facultada para exigir al

	Procesos de calidad con proveedores	Pág. 2/14
		Versión: 03
		Departamento: Compras

proveedor el cumplimiento de los requisitos de calidad necesarios para la elaboración de los productos.

#### 4.1 Responsabilidad por la calidad:

La calidad de los materiales suministrados por los proveedores de Gráficas Hernández debe estar en conformidad con las especificaciones y requisitos de la empresa, deben estar libres de cualquier defecto. El proveedor deberá reembolsar a Gráficas Hernández por el costo de los materiales defectuosos encontrados en la empresa y donde sus clientes, que incurran por responsabilidad del proveedor.

#### 4.2 cambios en el producto terminado y en procesos:

El proveedor de Gráficas Hernández deberá solicitar formalmente, por escrito, o vía correo electrónico la aprobación de Gráficas Hernández antes de hacer cualquier cambio en el material proceso, que pueda tener un impacto en la apariencia, seguridad y calidad del producto.

El proveedor debe comunicar a Gráficas Hernández tan pronto se identifique la necesidad del cambio, dando tiempo para un adecuado manejo, planificación y ejecución del mismo.

El proveedor también debe entregar a Gráficas Hernández toda la documentación y obtener la aprobación para poder producir.

#### 4.3 Tratamiento a No conformidades:

Cuando se detecte una No Conformidad de un material, se notificará por correo electrónico al proveedor y se solicitará un análisis de la causa raíz del problema.

Los proveedores deben enviar una respuesta inicial con la información del plan de contención en un plazo máximo de 24 horas una vez recibida la notificación.

La(s) acción(es) correctiva(s) del proceso deben ser aplicadas en un período máximo de 8 días una vez realizada la entrega del Formato de Solución de Problemas, el cual debe ser concluido 30 días después de la fecha de apertura, siendo necesario además la comprobación de

	<b>Procesos de calidad con proveedores</b>	Pág. 3/14
		Versión: 03
		Departamento: Compras

la eficacia de la(s) acción(es) correctiva(s) por medio de seguimiento de la parte durante un período de 45 días o 2 lotes consecutivos.

#### 4.4 Leyes y Reglamentaciones

El proveedor debe operar en total conformidad con las leyes y reglamentaciones de los países en donde están sus instalaciones.

#### 4.5 Entrenamiento

Una vez identificada la necesidad por Gráficas Hernández, el proveedor deberá participar en entrenamientos organizados y gestionados directamente por Gráficas Hernández o con el apoyo de empresas externas de consultoría. El entrenamiento puede tener un objetivo educativo (sobre los procedimientos de Gráficas Hernández).

### 5. Requisitos legales:

#### 5.1 Contrato de Calidad

La intención del Acuerdo General de Calidad es formalizar el compromiso entre Gráficas Hernández y sus proveedores con relación a la calidad de los componentes entregados y, además establecer las responsabilidades en caso se incurra en costos resultantes de la falta de calidad y/o cuando el proveedor no cumpla con los objetivos y metas acordadas. Las metas de calidad previstas en este acuerdo incluyen la entrega del componente, material en la zona de recepción de materia prima (según sea el caso), su aplicación en la línea de montaje y su desempeño en el producto final, el cual es propiedad del cliente.

#### 4.3 Contrato de Confidencialidad

Los Contratos de Confidencialidad deben estar debidamente firmados antes de que Gráficas Hernández envíe información sensible sobre nuevos proyectos. Al firmarlo, el proveedor se compromete a no revelar la información a terceros, usándolas solamente con objetivos relacionados al proyecto.

	Procesos de calidad con proveedores	Pág. 4/14
		Versión: 03
		Departamento: Compras

## 6. EPG - Evaluación de Proveedor Gráficas Hernández

La calificación del proveedor es el proceso utilizado en base a la realización de Auditorías de Calidad necesarias para seleccionar y desarrollar proveedores capaces de cumplir con los requisitos de calidad que la empresa Gráficas Hernández solicita. La EPG evalúa los sistemas y los procesos de fabricación de los proveedores, y espera que los proveedores directos hagan que sus terceros mantengan el mismo nivel de expectativa de calidad.

La EPG se aplica a los proveedores en los siguientes casos:

- Nuevos proveedores
- Proveedores antiguos
- Cambio de local o nuevas instalaciones del proveedor
- Proveedor actual sin registro de evaluación.

### 6.1 Vigencia de la EPG

El resultado de una auditoría es válido solamente para el local donde fue realizada. Los locales de manufactura diferentes, que son parte de una única entidad fiscal o empresa tendrán que ser auditados por separado, recibiendo un resultado correspondiente para cada local. El período de validez de las auditorías queda a criterio de Gráficas Hernández y será definido considerando el desempeño actual del proveedor en términos de calidad, estrategia de suministro y cronograma de los proyectos a ser desarrollados.

### 6.2 Ejecución de la EPG

#### 6.2.1 Auto-evaluación del Proveedor

Los proveedores realizarán una auto-evaluación utilizando el modelo EPG antes que Gráficas Hernández o un tercero ejecute la auditoría formal en sus instalaciones. El alcance de la auditoría, incluyendo los lugares a ser auditados, será acordado por el proveedor y por Gráficas Hernández. Los resultados de auto-evaluación serán enviados por el proveedor a Gráficas Hernández para el análisis y definición del plan de trabajo.

	Procesos de calidad con proveedores	Pág. 5/14
		Versión: 03
		Departamento: Compras

### 6.2.2 Auditoría Gráficas Hernández

La auditoría podrá ser realizada por el equipo de Calidad de Proveedores o por empresas independientes, teniendo el mismo valor y validez de una auditoría hecha por funcionarios de Gráficas Hernández.

### 6.3 Componentes de la EPG

Una EPG está compuesta por elementos de Calidad y Abastecimiento.

#### 6.3.1 Auditoría de Calidad

- a) Objetivos y Liderazgo de la Empresa.
- b) Sistema de Gestión de Calidad.
- c) Desarrollo de Nuevos Productos.
- d) Gestión de Materiales.
- f) Acciones Correctivas y Gestión de Cambio de Producto Actual.

#### 6.3.2 Auditoría de Abastecimiento

- a) Responsabilidad Social y Medio Ambiente.
- b) Abastecimiento (Business).

## 7. Formato de Auto-Evaluación Proveedores Gráficas Hernández

### Formato de Evaluación y Auto-evaluación

#### 1 Propósito

El propósito de este formato de evaluación es el de tener un mecanismo para calificar a los proveedores que sea objetivo y que cubra lo que Gráficas Hernández considera ser funciones estratégicas del negocio y de calidad. Está también considerado un enfoque en temas de mejora continua y de acciones correctivas.

#### 2 Alcance

Este formato de evaluación puede ser aplicado a cualquier proveedor, sea nuevo o ya existente. Puede incluso ser utilizado para sub proveedores.

### **3 Responsabilidad**

El área apropiada de compras de la empresa Gráficas Hernández, instruirá al proveedor en como completar este formato.

Una vez completado, el proveedor enviará la evaluación al área apropiada de Abastecimiento en donde será evaluada para aprobación. Se requiere un plan de acciones correctivas para cada sección con una calificación de 80% o menos, con un mínimo de 60% Global como requisito de aprobación.

El equipo de Desarrollo de Proveedores de Gráficas Hernández notificará al proveedor dentro de 10 días hábiles, si la evaluación del proveedor puede continuar.

### **4 Completando la Información y la Auto-evaluación**

El proveedor deberá completar las pestañas de Datos del Proveedor, Calidad y Abastecimiento. Siga las instrucciones auto explicativas de cada sección en las diferentes pestañas.

Se recomienda poner comentarios para cada sección. Cuando una pregunta tiene un resultado de cumplimiento parcial o no cumplimiento, es indispensable utilizar el recuadro para comentarios. Evidencia escrita podría ser requerida por parte de Gráficas Hernández.

Si la respuesta es "No Aplica", se debe detallar un comentario explicando esta respuesta. Utilizar la columna Notas del Auditor para detallar estos comentarios.

### **5 Condiciones**

Existen condiciones especiales que deben ser acordadas con el proveedor. Ver las condiciones de crédito y el tiempo de aprovisionamiento de la pestaña de condiciones

### **6 Responsabilidad Social**

Los requisitos de Responsabilidad Social, deben ser cubiertos en su totalidad por el proveedor

### **7 Contratos de Abastecimiento y Calidad**

El Contrato de Calidad es de cumplimiento obligatorio. Debe ser acordado y firmado para poder continuar con el aprovisionamiento de materiales. El contrato de Abastecimiento no es de cumplimiento obligatorio, pero son piezas importantes dentro de la evaluación del proveedor

	<b>Procesos de calidad con proveedores</b>	Pág. 7/14
		Versión: 03
		Departamento: Compras

## 8. Evaluación de Calidad

1. Objetivo y Liderazgo de la Empresa				
Item	Requisitos	Evidencia que se deben encontrar	Resultado	Nota del Auditor
1.1	Objetivos de la empresa son definidos y monitoreados por la dirección	-Identificar si los objetivos generales de la empresa están orientados a la calidad, costos y satisfacción al cliente -Los objetivos fueron acordados y son monitoreados regularmente con la dirección de la empresa	-Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
1.2	Los proveedores tienen conocimiento de los requisitos de Gráficas Hernández	-El proveedor conoce y mantiene el manual de calidad de Gráficas Hernández Se tiene personal capacitado en los requisitos de Gráficas Hernández	- Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
1.3	La empresa tiene una estrategia de mejora continua, orientada a los objetivos	-Tiene un plan de acción estructurado de mejora -se tiene actas de las reuniones	- Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
2. Sistema de gestión de calidad				
2.1	El proveedor dispone de un manual general de procedimientos.	-El manual es claro y objetivo - El equipo de liderazgo de la empresa tiene acceso y conocimiento del manual	-Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
2.2	El proveedor tiene un sistema de control de documentos robustos	-Tiene un sistema de gestión de documentos - todos los documentos están actualizados -control de revisiones Históricas - los equipos de producción, ingeniería y calidad conocen estos documentos	- Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
2.3	Se tiene un plan de auditorías periódicas para todas las etapas del proceso	-se tiene capacitada a las personas para auditoría - se tiene un registro de las auditorias - se tiene una auditoria de producto terminado	- Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
3. Desarrollo de Nuevos productos				
3.1	El proveedor tiene un plan de desarrollo de nuevos productos	- Se tiene un documento de análisis crítico de los requisitos y especificaciones del cliente. -Se tiene un documento guía con la descripción de todas las etapas del desarrollo.	-Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
3.2	El proveedor aplica herramientas estadísticas de medición y posee la estructura de metrología apropiada para garantizar confiabilidad de los resultados	- Tiene validación del sistema de medición para control de cosas medidas críticas - Tienen personal capacitado en estudio de capacidades de procesos. - tiene todos los equipos necesarios para la medición de los productos que fabrica. -los equipos de medición son calibrados por un laboratorio certificado.	- Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
3.3	El proveedor tiene un sistema de calificación de proveedores	-Como evalúa a sus proveedores - que herramientas utiliza - qué frecuencia de monitoreo	- Cumple -Cumple Parcialmente	

		- cuál es la regla para mantenimiento de sus proveedores	- No cumple - No aplica	
<b>4. Gestión de materiales</b>				
4.1	Como se definen los materiales a controlados	- Tablas de muestreo - Criterios de aceptación y rechazo - cómo se definen las características que necesitan ser controladas - criterios de definición de materiales que se inspeccionan y los que no	-Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
4.2	Se tiene un sistema de trazabilidad y control adecuado de materiales conformes y no conformes	- Identificación de lugares específicos en la planta para materiales de no conformidad - Registro de trazabilidad y vigencia.	- Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
4.3	Manejo de materiales	-Procesos de manejo de materiales - tiene hojas técnicas de las materias primas - posee infraestructura adecuada para la preservación de los materiales suministrados	- Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
4.4	Tiene procesos robustos de control de inventarios	- se aplica herramientas de organización como 5s - Posee técnicas específicas para el control de inventarios	- Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
<b>5. Acciones correctivas y gestión de cambios en los productos</b>				
5.1	Efectividad del proveedor para resolver fallas en sus procesos de análisis	- Se tiene herramientas de análisis de causa raíz - Se tiene un proceso que define el tiempo de respuesta y garantiza la efectividad de las acciones correctivas -los documentos se actualizan en función de los cambios	-Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
5.2	El proveedor tiene una metodología para la gestión de los cambios que realiza en sus materiales, que puedan afectar al cliente.	- Se tiene un documento que detalla el proceso de cambio - se considera los cambios y revisión del flujo de proceso -dentro del proceso debe manejarse las transiciones de materiales, tiempos de aprovisionamiento y a implementación.	- Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	

	<b>Procesos de calidad con proveedores</b>	Pág. 9/14
		Versión: 03
		Departamento: Compras

## 9. Evaluación de abastecimiento

6. Responsabilidad social y medio ambiente				
Item	Requisitos	Evidencia que se deben encontrar	Resultado	Nota del Auditor
6.1	Tienen todos los trabajadores contratos escritos y firmados	-solicitar dos o tres contratos de empleados actuales y tomar evidencia	-Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
6.2	Todos los trabajadores reciben un recibo por escrito de sus sueldos	-Revisar dos o tres roles de pago y validar el pago de horas extras, bonificaciones, etc.	- Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
6.3	La empresa tiene un sistema para registrar las horas de sus trabajadores	-Validar los equipos que la empresa posee para el registro de las horas de los trabajadores	- Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
6.4	La empresa tiene y aplica procedimientos de acuerdo a las leyes del país con respecto a regulaciones de salud y seguridad ocupacional	-los requisitos deben estar de acuerdo a las leyes y reglamentos del país donde resida la empresa. -la empresa posee un mapeo de los puestos de trabajo. -se tiene registro del entregamiento en seguridad de sus empleados.	-Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
6.5	La empresa no tiene mano de obra infantil	-Verificar que en la fábrica no haya menores de edad	- Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
6.6	La empresa mantiene un procedimiento de tratamiento de residuos químicos para garantizar una gestión ambiental adecuada	-Se descarta los materiales contaminados de manera adecuada - La empresa trata de manera adecuada los productos químicos ofensivos.	- Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
6.7	La empresa tiene un comité Interno de seguridad	-Tiene personal entrenado en prácticas de seguridad industrial	- Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
6.8	Su organización está al día con organismos Municipales y Gubernamentales	-Revisar permisos de funcionamiento, permisos de bomberos, y municipios	- Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
7. Abastecimiento				
Item	Requisitos	Evidencia que se deben encontrar	Resultado	Nota del Auditor
7.1	Contrato Abastecimiento Acordado y Firmado	Contrato Firmado	-Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
7.2	Condiciones de crédito acordes a la política de Gráficas Hernández	Especificar la política de crédito Gráficas Hernández (Virar el punto condiciones de crédito Gráficas Hernández)	- Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	

7.3	Tiempos de reposición	-El proveedor posee una política de stocks de seguridad -Cuál es la política que esta acordada con Gráficas Hernández -Mantiene materiales listos para Gráficas Hernández	- Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
7.4	Se tienen un acuerdo con compras de desglosar el costo de material	- matriz de costos desarrollada -desgloso de costos de materia prima, gastos de fabricación y utilidad del proveedor	-Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	
7.5	Exactitud en la entrega de los materiales	Valorar de acuerdo a aplicación de proveedores rechazado	- Cumple -Cumple Parcialmente - No cumple - No aplica	

## 10. Estado de la Calificación del Proveedor

Cada sección de la EPG tiene una calificación y se obtiene un resultado sobre 100 puntos. Según la calificación, se tiene tres posibilidades de resultado:

Menor a 60 puntos	<b>SALIR</b>
Entre 60 y 80 puntos	<b>MEJORAR</b>
Mayor a 80 puntos	<b>CRECER</b>

### 10.1 Menor a 60 puntos: SALIR Proveedor actual

- No podrá registrar nuevos proyectos con Gráficas Hernández
- Deberá proponer un Plan de Acción con objetivos concretos y plazos de cumplimiento.
- Tendrá una nueva evaluación dentro de los siguientes 6 meses.
- Si su condición no ha mejorado para entonces, se considerará un Plan de Salida.

Proveedor nuevo:

- Debe estar preparado para sacar una puntuación mayor a 80 puntos si no cumple esta especificación no podrá trabajar con Gráficas Hernández.

### 10.2 Entre 60 y 80 Puntos: MEJORAR

Un proveedor que obtiene la calificación MEJORAR:

- Deberá proponer un Plan de Acción.
- Tendrá un año para implementar las mejoras a su planta.
- Tendrá una EPI de seguimiento luego de ese plazo.

	<b>Procesos de calidad con proveedores</b>	Pág. 11/14
		Versión: 03
		Departamento: Compras

### 10.3 Mayor a 80 Puntos: CRECER

- Se Considera estratégico para Gráficas Hernández
- Tendrá una EPI de seguimiento luego de 2 años desde la última evaluación.

## 11. Comunicación de Resultados de Auditoría

El resultado de la EPG, será comunicado al proveedor dentro de las siguientes 2 semanas posterior a la auditoría. Se debe establecer un Plan de Acción, para resolver los puntos de Cumplimiento Parcial o No Cumplimiento de parte del proveedor

## 12. Mantenimiento de Proveedor

El mantenimiento de Proveedores en la base será definido por Gráficas Hernández basándose en los resultados de la EPG y con la ayuda de indicadores mensuales de llegadas a tiempo, no conformidades y situación financiera del proveedor.

### 12.1 Reconocimiento a Proveedores destacados.

En base al desempeño de los proveedores, Gráficas Hernández reconocerá a aquellos que se hayan destacado en los siguientes ámbitos:

- Excelencia en el desarrollo de nuevos proyectos
- Materiales entregados a tiempo
- Menor número de no conformidades
- Mejor calificación EPG del año

	Procesos de calidad con proveedores	Pág. 12/14
		Versión: 03
		Departamento: Compras

### 13. Procedimiento de compras Gráficas Hernández

Para todo proceso de compra por requerimiento de la bodega, antes de emitir la solicitud de compra al departamento designado (Compras) se requiere de:

1. Requerimiento de: materia prima, insumos y/o accesorios, donde deberá constar: cantidad, especificación, aplicación, fecha, etc.
2. Verificación del requerimiento en inventarios
3. Verificación del stock máximo y mínimo
4. Especificaciones técnicas de la materia prima, insumos y/o accesorio
5. Tiempo de disponibilidad
6. Firmas de responsabilidad

Luego de la verificación y constancia bodega emitirá la solicitud de compra al área respectiva para su adquisición, en la solicitud deberá constar una copia del requerimiento.

En la emisión de la solicitud de compra es necesario hacer constar:

- Fecha de pedido
- Especificación de material, materia prima, insumo o accesorio a solicitar
- Cantidad requerida en unidades, kg, unidades, etc.
- Uso o aplicación
- Persona responsable del manejo del mismo o área para la que se requiere
- Tiempo de disponibilidad del mismo

**Para lo cual se recomienda el siguiente formato:**

"GRÁFICAS HERNÁNDEZ"					N°
SOLICITUD DE COMPRA DE MATERIA PRIMA, INSUMOS, ACCESORIOS Y EPP					
FECHA DE EMISION:		FECHA DE ENTREGA: _____			
SOLICITADO POR:		SOLICITADO A: _____			
CÓDIGO	ESPECIFICACIÓN DEL MATERIAL	USO	CANTIDAD	UNIDAD	SOLICITADO POR:
OBSERVACIONES:					
RESPONSABLE:					

	Procesos de calidad con proveedores	Pág. 13/14
		Versión: 03
		Departamento: Compras

### **13.1 Recepción y almacenaje de materia prima, insumos, accesorios y EPP**

Toda recepción e ingreso a bodega debe contar con la documentación necesaria de:

1. Factura de venta (proveedor)
2. Guía de Remisión (proveedor)
3. En caso de importación, documentación pertinente

### **13.2 Control de materia prima, accesorios e insumos y EPP**

- Para la autorización de ingreso y descarga del material se deberá verificar:
- Peso del material, unidades, cantidad en general mediante la orden de compra.
- Calidad del material bajo especificaciones técnicas solicitadas mediante la orden de requerimiento/compra; la verificación se realizará mediante muestreo
- Firmas de responsabilidad y autorización de compra
- En caso supuesto de que no se cuente con una orden de compra y/o requerimiento se deberá autorizar su ingreso previo autorización de gerencia administrativa.

### **13.3 Almacenaje**

- La materia prima será ingresada y almacenada en un lugar seco (sin presencia de humedad), apilado de acuerdo a normas de calidad en el lugar previamente previsto.
- Los insumos como productos químicos, combustibles, productos corrosivos deben ser almacenados en lugares adecuados para los mismos, donde no deberá existir la presencia de humedad.
- Los equipos de protección personal EPP serán almacenados en estantes y en su propio dispositivo de almacenaje, fuera de contacto con personas o productos que lo puedan deteriorar.

	<b>Procesos de calidad con proveedores</b>	Pág. 14/14
		Versión: 03
		Departamento: Compras

- Cada uno de los materiales deben ser almacenados y colocados de acuerdo a sus características químicas, físicas y no deben ser mezcladas entre sí.

### 13.4 Registro de materia prima, insumos, accesorios y EPP

Deberá llevarse un registro de:

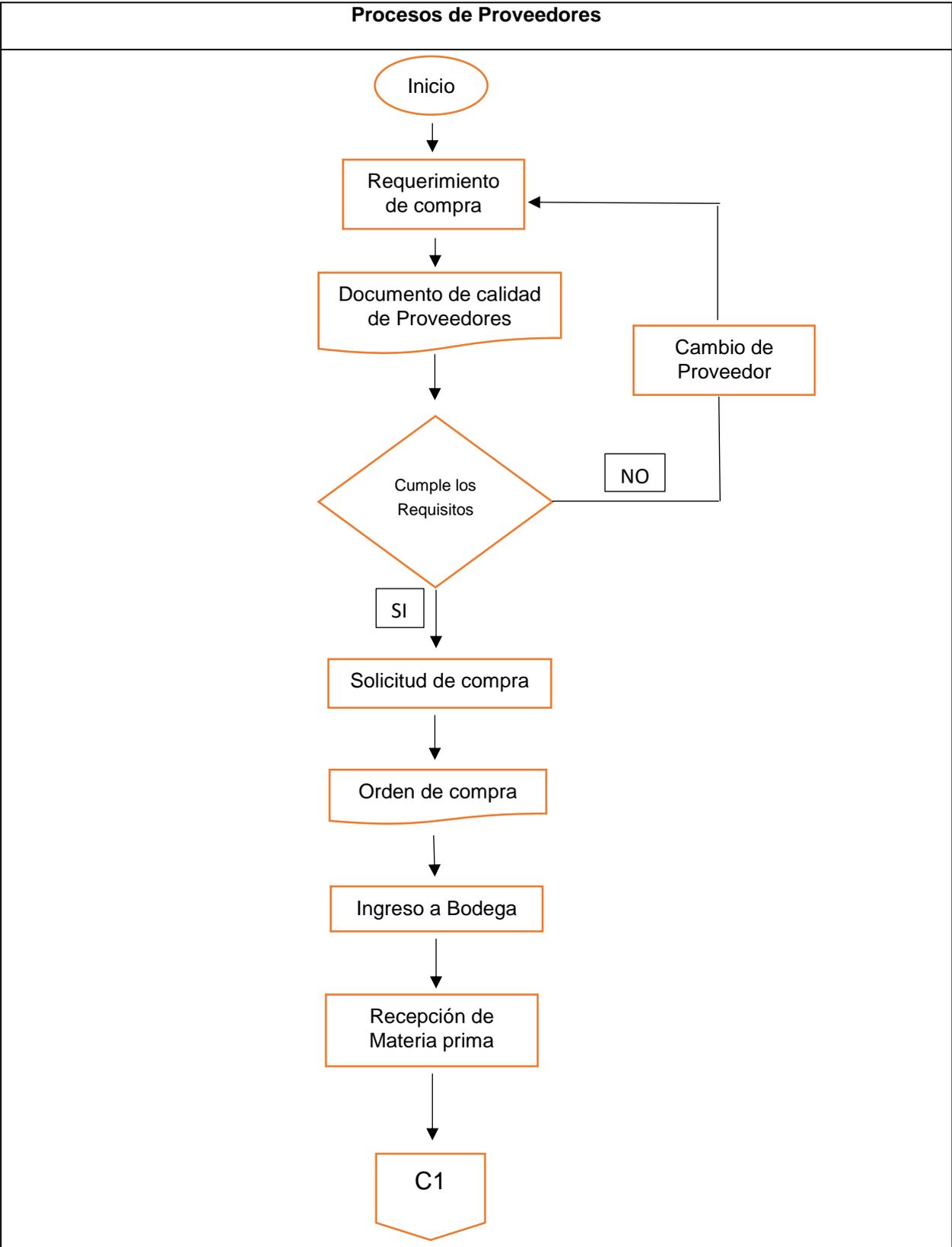
- Total de kilogramos y/o unidades ingresadas (para la materia prima e insumos es factible colocar el número de pacas y/o bultos, que deberán ser codificados de acuerdo al tipo de material y procedencia).
- Fecha de ingreso, tiempo de caducidad (productos químicos y/o similares como productos perecibles)
- Total de unidades, kilos de productos no conformes
- Total de kilogramos/unidades egresadas (consumo)
- Saldo existente de materia prima
- Stock máximo y mínimo de materia prima, insumos, accesorios y EPP

### 14. Condiciones de Crédito

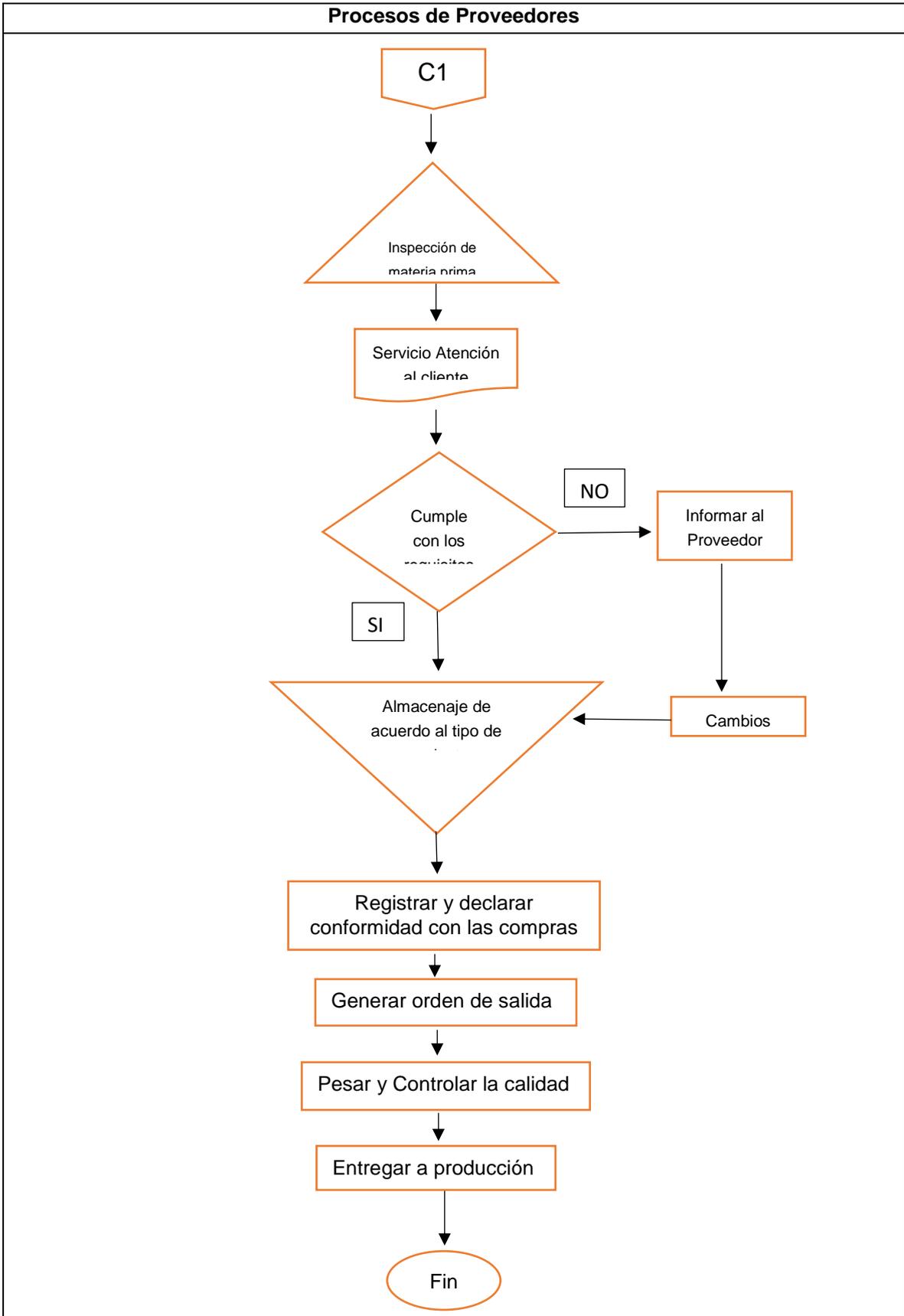
Condiciones de Crédito Esperadas		Calificación
Crédito 30 días		<b>0%</b>
Crédito 60 días	Mínimo	<b>65%</b>
Crédito 90 días	Meta 2018	<b>80%</b>
Crédito 120 días	Ideal	<b>100%</b>

Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Firma	Firma	Firma
DD/MM/AA	DD/MM/AA	DD/MM/AA

Diagrama de Flujo de proveedores de la empresa Gráficas Hernández



Elaborado por: Valverde, L.



Elaborado por: Valverde, L.

## Modelo de Indicadores

### Definición de indicadores

Según el autor José Antonio Heredia en su libro, Sistema de indicadores para la mejora y el control integrado de la calidad de los procesos, nos indica que un indicador permite mostrar la eficiencia y eficacia cuantitativamente de una actividad o proceso dentro de la organización, e indica que un sistema de indicadores se define como un conjunto de indicadores relacionados.

La definición de un indicador es tener en cuenta recoger los datos necesarios para estimar el indicador y compararlo con los beneficios que se espera obtener.

Un indicador debe mostrar a la organización cuan alejado esta de la meta y cuando va a poder llegar a los objetivos esperados. Como ayuda a definir un indicador se ha desarrollado un formato que contiene los campos que caracterizan un indicador.

- Área responsable: ¿Quién lo calcula?, se debe definir e identificar a la persona responsable que va a realizar la acción de recoger los datos del resultado.
- Indicador: el nombre del indicador debe ser auto explicativo
- Definición de un indicador: información que sirve para conocer las características, sirve para indicar algo y determinar su evolución futura.
- Objetivo: todo indicador debe tener un propósito claro, estar definido, y debe estar relacionado con un objetivo
- Fórmula: ciertos indicadores pueden afectar al comportamiento de las personas, la fórmula debe estar bien definida para inducir a buenas prácticas dentro de la organización, los indicadores que estén mal diseñados pueden causar comportamientos no deseados e inconformidades.
- Meta: Especifica el plazo de tiempo, el nivel numérico, y el porcentaje a alcanzar.
- Frecuencia: la frecuencia con la que se debe calcular un indicador es la importancia, el objetivo, y el volumen necesario de datos.
- Impacto: Es el resultado que se espera del indicador

### Indicadores de servicio atención al cliente de la empresa Gráficas Hernández

AREA RESPONSABLE	INDICADOR	DEFINICIÓN	OBJETIVO	FÓRMULA	UNIDADES	FRECUENCIA	IMPACTO
Departamento de ventas	Eficacia de los vendedores	Permite revisar la eficacia de cada vendedor.	Calcular el porcentaje de visitas con éxito de cada vendedor.	$\frac{\text{\# de clientes a los que se generó ventas}}{\text{visitas realizadas por semana}} * 100$	%	Semanal	Identificar que vendedor es el más eficiente por semana.
Departamento de ventas	Eficiencia de los vendedores	Permite calcular la eficiencia de cada vendedor en las visitas por semana.	Identificar el cumplimiento de visitas de cada vendedor.	$\frac{\text{\# de visitas realizadas por semana}}{\text{\# de visitas esperadas por semana}} * 100$	%	Semanal	Controlar la eficiencia de las visitas por semana de cada vendedor.
Departamento de ventas	Ventas por vendedor	Es un indicador que permite medir el porcentaje de venta del vendedor.	Determinar el porcentaje de ventas mensuales de cada vendedor.	$\frac{\text{Ventas del vendedor (\$)}}{\text{total de ventas (\$)}}$	%	Mensual	Control del trabajo y de las ventas de cada vendedor
Departamento de ventas	Cotizaciones Aprobadas	Es un indicador que permite medir el porcentaje de aceptación en las cotizaciones aprobadas	calcular el porcentaje de cotizaciones aprobadas.	$\frac{\text{\# de cotizaciones aprobadas}}{\text{Total de cotizaciones enviadas}} * 100$	%	Mensual	Permite identificar a la empresa cuantas cotizaciones se envían y cuantas cotizaciones son aprobadas y rechazadas.

### Indicadores de producción de la empresa Gráficas Hernández

AREA RESPONSABLE	INDICADOR	DEFINICIÓN	OBJETIVO	FÓRMULA	META	FRECUENCIA	IMPACTO
Departamento de producción	no conformes	Es un indicador que me permite revisar los productos no conformes	Permite identificar el porcentaje de productos no conformes	$\frac{\text{\# de productos no conformes}}{\text{Total de productos no conformes}} * 100$	%	Mensual	Revisar el porcentaje de productos no conformes
Departamento de producción	Trabajos retrasados	Es un indicador que me permite identificar los retrasos de cada trabajo.	Controlar los retrasos en los trabajos	Fecha Final – Fecha de entrega	Número de días Retrasados	Diaria	Es un indicador que permite identificar cuantos días de retraso tiene un trabajo.
Departamento de producción	Trabajos tercerizados	Es un indicador que permite identificar cuantos trabajos son tercerizados	calcular el porcentaje de trabajos que son tercerizados	$\frac{\text{\# de trabajos tercerizados}}{\text{total de trabajos}}$	%	Semanal	Calcular el porcentaje de trabajos que se tercerizan en la semana

**Indicadores de proveedores de la empresa Gráficas Hernández**

<b>AREA RESPONSABLE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>FÓRMULA</b>	<b>META</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>IMPACTO</b>
Departamento de bodega	Eficacia de cada proveedor	Permite medir la eficacia cada proveedor	Medir las entregas correctas de cada proveedor	$\# \text{ de pedidos correctos} / \text{total de pedidos} * 100$	%	Mensual	calcular el nivel de eficacia en las entregas de cada proveedor.
Departamento de bodega	Eficiencia de cada vendedor	Permite medir la eficiencia de cada vendedor	Identificar la puntualidad de entrega de cada vendedor	$\# \text{ de pedidos fuera de tiempo} / \text{total de pedidos realizados} * 100$	%	Mensual	Identificar que proveedor esta incumpliendo en los tiempos de entrega.
Departamento de bodega	Inventario sin rotación	Es un indicador que permite identificar el inventario sin rotación	Realizar ventas para el inventario sin rotación	$\text{Inventario sin rotación de seis meses} (\$) / \text{total Inventario} * 100$	%	Anual	Revisar y vender el inventario sin rotación
Departamento de bodega	Inventario de bodega	Es un indicador que permite verificar el inventario de bodega	Constatar que el inventario físico, sea igual que el total del inventario del sistema.	$\text{Total, Inventario físico} (\$) / \text{Total Inventario del sistema} (\$) * 100$	%	Trimestral	Control del inventario de bodega

A través de los manuales desarrollados en las áreas de atención al cliente, producción y proveedores de la industria Gráficas Hernández, se ha generado una propuesta de gestión de calidad basada en los lineamientos y parámetros de la Norma ISO 9001: 2015.

Además, estos documentos aportan información necesaria de capacitación para personas nuevas, sirven para brindar seguridad al personal que lo maneje, permitiéndolas el cumplimiento de los requisitos y actividades de la empresa.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de conocer la historia de la empresa Gráficas Hernández, los objetivos que plantea y las actividades que realiza es importante cumplir con los requisitos y exigencias del mercado, ir más allá de las expectativas de los clientes, entregar productos de calidad, en tiempos justos y con un buen servicio. Ha sido una decisión apropiada de la empresa en construir modelos de gestión ISO 9001 basándose en manuales para sus procesos del sistema de gestión de calidad, permitiendo a la empresa cumplir con los objetivos de la alta dirección, siendo más eficaces y eficientes en las operaciones y actividades realizadas.

Los requisitos documentados ISO 9001:2015 permiten comprender e interpretar los puntos que se deben seguir para la construcción de los procesos de gestión de calidad y aclarar el propósito de cada uno para la elaboración de los manuales del sistema de gestión de calidad, ayudando a la empresa a conocer los múltiples beneficios que brinda su aplicación.

Con los procesos de Atención al cliente, producción y Proveedores la empresa Gráficas Hernández cuenta con los procesos más importantes documentados, siendo la estructura vertebral del sistema de gestión de calidad de la empresa. Estos procesos permiten mejorar las actividades y operaciones, ser más eficientes y eficaces en las tomas de decisiones y permitiendo reducir riesgos de duplicidad en las tareas realizadas en cada departamento.

La empresa Gráficas Hernández por efectos normativos de ISO y por el desempeño del sistema de gestión de calidad debe mantener actualizado los manuales de procesos con toda la documentación pertinente. Es importante que la revisión y los cambios sean aprobados por la alta dirección, que los análisis sean orientados a los planes de acción y orientados a la mejora continua, incluyendo modificaciones en la política del sistema de gestión de calidad y en los objetivos de la empresa.

Una vez que la empresa Gráficas Hernández se haya decidido a implementar los modelos de gestión de calidad y los manuales propuestos en este trabajo de titulación, la empresa estaría preparada para poder comenzar a aplicar en una certificación internacional, la cual mejoraría la imagen y daría una ventaja competitiva en el mercado gráfico. Entregándole beneficios

comerciales con proveedores y clientes cuyos requerimientos se concentran en la perspectiva de mejoramiento continuo de la calidad.

**ANEXOS**

# Anexo 1

		<b>ANEXO N°1</b>																															
ÁREA DE TRABAJO COMERCIAL		ELABORADO POR: DTH-SST		REVISADO POR: REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN		APROBADO POR: REPRESENTANTE LEGAL																											
ACTIVIDADES PARA EL CARGO DE:		GERENTE COMERCIAL					FECHA: 2016-08-22																										
N°	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	□	□	◇	◊	☞	☐	▽	☞	○	COMENTARIOS/MEJORAS																						
1	Elaborar el presupuesto de ventas y vigilar su cumplimiento.		✓		✓		✓																										
2	Visitar clientes a nivel nacional, de acuerdo a la distribución zonal establecida.		✓	✓	✓				✓																								
3	Entregar las pruebas de color que son parte de la gestión en ventas.		✓			✓																											
4	Entregar los trabajos terminados a los clientes que lo soliciten.		✓	✓	✓																												
5	Coordinar las actividades del departamento de ventas y la logística de distribución.		✓		✓																												
6	Establecer el seguimiento efectivo de trabajos planificados hasta su entrega a los clientes.		✓		✓				✓																								
7	Solicitar cotizaciones al departamento de ventas de acuerdo a los pedidos receptados en la gestión de ventas.		✓	✓			✓		✓																								
8	Analizar los costos de ventas con el objetivo de obtener un buen margen comercial.		✓		✓				✓																								
9	Revisar los reportes de ventas entregados por los ejecutivos y los generados en el sistema de la organización.		✓		✓				✓																								
10	Analizar los informes de ventas diarias, mensuales y anuales, con el fin de buscar oportunidades de mejoramiento continuo.		✓	✓	✓				✓																								
11	Controlar las órdenes de producción emitidas por INDUGLOB.		✓		✓				✓																								
12	Revisar los trabajos que se encuentren en el departamento de diseño para determinar que cumplan con las especificaciones solicitadas.		✓	✓	✓																												
13	Gestionar la promoción y publicidad para incrementar las ventas.		✓	✓																													
14	Establecer conjuntamente con gerencia las políticas de mercadeo y controlar que se cumplan.		✓	✓	✓		✓																										
15	Controlar que la atención a los clientes por parte de los Ejecutivos de Ventas sea continua y de calidad.		✓		✓																												
16	Realizar los estudios de mercado a nivel nacional, buscando ampliar mercados.		✓	✓			✓																										
17	Velar por el control de la cartera de los clientes de manera que esta se mantenga bajo los niveles permitidos y reportar a Gerencia sobre el desarrollo de las ventas y la certera.		✓	✓	✓		✓		✓																								
Observaciones:																																	
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">SIMBOLOGÍA</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Símbolo</th> <th style="text-align: center;">TAREA DESCRITA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td>INICIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">□</td> <td>Operación, actividad o tarea</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">◇</td> <td>Decisión</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">◊</td> <td>Revisión</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">☞</td> <td>Salida física de copias</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">☐</td> <td>Generación de documento</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">▽</td> <td>Almacenamiento</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">☞</td> <td>Información de Base de Datos</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td>FIN</td> </tr> </tbody> </table>										SIMBOLOGÍA		Símbolo	TAREA DESCRITA	□	INICIO	□	Operación, actividad o tarea	◇	Decisión	◊	Revisión	☞	Salida física de copias	☐	Generación de documento	▽	Almacenamiento	☞	Información de Base de Datos	○	FIN
SIMBOLOGÍA																																	
Símbolo	TAREA DESCRITA																																
□	INICIO																																
□	Operación, actividad o tarea																																
◇	Decisión																																
◊	Revisión																																
☞	Salida física de copias																																
☐	Generación de documento																																
▽	Almacenamiento																																
☞	Información de Base de Datos																																
○	FIN																																

## Anexo 2

		Anexo No.2																											
ÁREA DE TRABAJO CONSTRUCTIVA		ELABORADO POR: DTH-SST		REVISADO POR: REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN		APROBADO POR: REPRESENTANTE LEGAL																							
ACTIVIDADES PARA EL CARGO DE:				DIRECTOR CONSTRUCTIVO			FECHA: 2016-08-22																						
N°	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	COMENTARIOS/MEJORAS																					
1	Orientar, coordinar y dirigir las actividades del personal a su cargo conforme a las normas y procedimientos vigentes.		✓	✓	✓																								
2	Planificar y programar las actividades a ser realizadas para el cumplimiento de los objetivos previstos, conforme a las políticas establecidas y los recursos disponibles.		✓	✓	✓																								
3	Analizar y coordinar mejoras en los procesos productivos con los demás de departamentos involucrados y de acuerdo a los problemas susodados.		✓	✓	✓																								
4	Planificar y coordinar la distribución de tareas conjuntamente con el Supervisor de Producción.		✓	✓	✓																								
5	Evaluar, registrar y resolver problemas referentes a estancamientos o desperdicios (reprocesos, tiempos muertos, producto no conforme) que se presenten en el proceso productivo, con el fin de mantener la competitividad en costos y la eficiencia productiva.		✓		✓		✓																						
6	Verificar que los colaboradores a su cargo dispongan de los recursos necesarios para cumplir con sus objetivos diarios, semanales y mensuales de producción.		✓		✓																								
7	Supervisar el avance de las órdenes de producción en proceso informándose de novedades en cuanto a cantidad producida o el desempeño del personal.		✓				✓																						
8	Presidir reuniones permanentes con sus colaboradores para informarse acerca del desempeño individual y colectivo de los grupos de trabajo.		✓	✓																									
9	Colaborar en el cumplimiento de normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.		✓		✓																								
10	Supervisar la ejecución de las actividades desarrolladas por su equipo de colaboradores.		✓		✓																								
11	Verificar el normal funcionamiento de la maquinaria empleada en el proceso productivo.		✓		✓																								
12	Planificar y coordinar la ejecución del mantenimiento a la maquinaria constructiva.		✓	✓			✓																						
13	Receptar cualquier inquietud, queja o sugerencia por parte de los colaboradores del área de constructiva.		✓		✓																								
14	Participar en reuniones de trabajo convocadas por su supervisor inmediato.		✓	✓																									
Observaciones:		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">SIMBOLOGÍA</th> </tr> <tr> <th>Símbolo</th> <th>TAREA DESCRITA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>INICIO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Operación, actividad o tarea</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Decisión</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Revisión</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Salida física de copias</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Generación de documento</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Almacenamiento</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Información de Base de Datos</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>FIN</td> </tr> </tbody> </table>						SIMBOLOGÍA		Símbolo	TAREA DESCRITA	<input type="checkbox"/>	INICIO	<input type="checkbox"/>	Operación, actividad o tarea	<input type="checkbox"/>	Decisión	<input type="checkbox"/>	Revisión	<input type="checkbox"/>	Salida física de copias	<input type="checkbox"/>	Generación de documento	<input type="checkbox"/>	Almacenamiento	<input type="checkbox"/>	Información de Base de Datos	<input type="checkbox"/>	FIN
SIMBOLOGÍA																													
Símbolo	TAREA DESCRITA																												
<input type="checkbox"/>	INICIO																												
<input type="checkbox"/>	Operación, actividad o tarea																												
<input type="checkbox"/>	Decisión																												
<input type="checkbox"/>	Revisión																												
<input type="checkbox"/>	Salida física de copias																												
<input type="checkbox"/>	Generación de documento																												
<input type="checkbox"/>	Almacenamiento																												
<input type="checkbox"/>	Información de Base de Datos																												
<input type="checkbox"/>	FIN																												

Anexo 3

		<b>Anexo No. 3</b>							
ÁREA DE TRABAJO CONSTRUCTIVA		ELABORADO POR: GTH-SST		REVISADO POR: REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN		APROBADO POR: GERENTE GENERAL			
ACTIVIDADES PARA EL CARGO DE:		SUPERVISOR DE BODEGA DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTO TERMINADO					FECHA: 2016-08-22		
Observaciones:									
N°	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES								COMENTARIOS/MEJORAS
1	Supervisar todas las tareas concernientes a la recepción, almacenaje y custodia de los artículos almacenados en la bodega de materia prima e insumos.		✓		✓				
2	Controlar la recepción y salida de productos en la bodega de materia prima e insumos.		✓		✓				
3	Revisar las órdenes de compra recibidas, para determinar cualquier incongruencia.		✓		✓		✓		
4	Controlar la ejecución efectiva del mantenimiento realizado a los equipos y maquinaria utilizada en el proceso productivo.		✓	✓	✓				
5	Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad y limpieza implantadas para el manejo de bodega.		✓		✓				
6	Elaborar y controlar los documentos de sanción (memos) entregados a los operarios de producción y ventas en la organización.		✓		✓		✓		
7	Ejecutar el inventario físico de los productos almacenados en bodega con una periodicidad semestral.		✓	✓					
		<b>SIMBOLOGÍA</b>							
		Símbolo		TAREA DESCRITA					
				INICIO					
				Operación, actividad o tarea					
				Decisión					
				Revisión					
				Salida física de copias					
				Generación de documento					
				Almacenamiento de documentos					
				Información de Base de Datos					
				FIN					

## Bibliografía

- Álvaro, J. A. (2001-01-01). *Sistema de indicadores para la mejora y el control integrado de la calidad de los procesos*. Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions.
- Fontalvo, H. T. (2010). *La gestión de la calidad en los servicios. ISO 9001:2008*. Madrid : B-EUMED.
- Galindo Orellana, I. M., & Sinmaleza Quezada, K. F. (2015). Elaboración del Manual de calidad para la Escuela de la Universidad del Azuay. *Tesis previa a la obtención de título de Ingeniera Comercia*. Cuenca, Ecuador.
- Herrera Mora, B. (2014). *Propuesta de modelo de gestión por procesos para la Escuela de Administración de Empresas de la Universidad del Azuay (UDA) (Orientada al cumplimiento de requisitos ISO 9001:2008)*. Cuenca: Universidad del Azuay -Posgrados. Obtenido de <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/3759>
- ISO. (2003). *INEN*. Obtenido de ISO 10006:2003 Sistemas de gestión de la calidad — Directrices para la gestión de la calidad en los proyectos: <https://inen.isolutions.iso.org>
- ISO. (2003). *INEN*. Obtenido de ISO 10012:2003 Sistemas de gestión de las mediciones — Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición: <https://inen.isolutions.iso.org>
- ISO. (2005). *INEN*. Obtenido de ISO 10005:2005 Sistemas de gestión de la calidad — Directrices para los planes de la calidad: <https://inen.isolutions.iso.org>
- ISO. (2006). *INEN*. Obtenido de ISO 10014:2006 Gestión de la calidad — Directrices para la obtención de beneficios financieros y económicoS: <https://inen.isolutions.iso.org>
- ISO. (2007). *INEN*. Obtenido de ISO 10001:2007 Gestión de la calidad — Satisfacción del cliente — Directrices para los códigos de conducta de las organizaciones: <https://inen.isolutions.iso.org>
- ISO. (2007). *INEN*. Obtenido de ISO 10003:2007 Gestión de la calidad — Satisfacción del cliente — Directrices para la resolución de conflictos de forma externa a las organizaciones: <https://inen.isolutions.iso.org>

- ISO. (2012). *INEN*. Obtenido de ISO 10004:2012 Gestión de la calidad — Satisfacción del cliente — Directrices para el seguimiento y la medición: <https://inen.isolutions.iso.org>
- ISO. (2014). *INEN*. Obtenido de ISO 10002:2014 Gestión de la calidad — Satisfacción del cliente — Directrices para el tratamiento de las quejas en las organizaciones: <https://inen.isolutions.iso.org>
- ISO. (2015). *INEN*. Obtenido de ISO 9000:2015 Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario: <https://inen.isolutions.iso.org>
- ISO. (2015). *ISO 9000:2015 Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario*. Obtenido de Online Browsing Platform: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-3:v1:es>
- ISO. (15 de 09 de 2015). *NTE INEN-ISO 9001*. Ginebra: Secretaria Central de ISO. Obtenido de [www.iso.org](http://www.iso.org)
- ISOTools*. (2017). Obtenido de <https://www.isotools.org/normas/calidad/iso-9004>
- Lemos, P. L. (Enero, 2016). *Novedades ISO 9001:2015*. Madrid : FC Editorial .
- Noguez, V. (s.f.). *ISO 9001:2015. EL Futuro de la Calidad*. ISOTools Excellence.
- Velasco, J. A. (2004). *GESTIÓN POR PROCESOS Cómo utilizar ISO 9001:2000 para mejorar la gestión de la organización* . Madrid : ESIC.
- Vélez Garate, X., & Téran de los Reyes, M. (2001). Manual de Aseguramiento de la calidad ISO 9000 Aplicada al Diseño, Desarrollo, Fabricación, Instalación y Servicio de la Fábrica Piggí's Embutidos. *Tesis Previa a la obtención del Título de Ingeniero Comercial*. Cuenca, Ecuador.

Doctora Jenny Ríos Coello, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay

**CERTIFICA:**

Que, el Consejo de Facultad en sesión del 17 de mayo de 2017, conoció la petición del estudiante **LUIS DAVID VALVERDE VÉLEZ** con código 60253, que presenta el diseño de su trabajo de titulación denominado: "**MODELOS DE GESTIÓN DE PROCESOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE, PRODUCCIÓN Y PROVEEDORES DE LA INDUSTRIA GRÁFICAS HERNÁNDEZ BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA ISO 9001:2015**", presentado previa a la obtención del título de Ingeniero Comercial. El Consejo de Facultad acogió el informe de la Junta Académica de Administración de Empresas y resolvió aprobar el diseño. Designa como **Directora a la ingeniera María José González Calle** y como miembros del Tribunal Examinador a los ingenieros Benjamín Herrera Mora y Juan Maldonado Matute.- En esta misma sesión el Consejo de Facultad fija como plazo para la entrega del trabajo de titulación, seis meses contados desde la fecha de su aprobación, esto es hasta el **17 de noviembre de 2017**, debiendo el Director presentar a la Junta Académica, dos informes bimensuales del desarrollo del trabajo de titulación.

Cuenca, mayo 18 de 2017



Dra. Jenny Ríos Coello  
Secretaria de la Facultad de  
Ciencias de la Administración

## CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de la escuela de Administración de Empresas, se convoca a los Miembros del Tribunal Examinador, a la sustentación del Protocolo del Trabajo de Titulación: **“MANUAL DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD ISO 9001 APLICADA AL DISEÑO, ADQUISICIONES, FABRICACIÓN, INSTALACIÓN Y SERVICIO DE LA INDUSTRIA GRAFICAS HERNANDEZ”**, presentado por el estudiante Luis David Valverde Vélez con código 60253, previa a la obtención del grado de Ingeniero Comercial, para el Martes, 14 de febrero de 2017 a las 08h00.

Cuenca, 10 de febrero de 2017



Dra. Jenny Rios Coello  
Secretaria de la Facultad

Ing. María José González Calle

Ing. Benjamín Herrera Mora

Ing. Juan MaldonadoMatute





ACTA

SUSTENTACIÓN DE PROTOCOLO/DENUNCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

- 1.33 Nombre del estudiante: Luis David Valverde Vélez
- 1.34 Códigos: 60253
- 1.35 Director sugerido: Ing. María José González Moscoso
- 1.36 Codirector (opcional): \_\_\_\_\_
- 1.25 Tribunal: Ing. Benjamín Herrera Mora e Ing. Juan Maldonado Matute
- 1.26 Título propuesto: ***"MANUAL DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD ISO 9001 APLICADA EL DISEÑO, ADQUISICIONES, FABRICACION, INSTALACIÓN Y SERVICIO DE LA INDUSTRIA GRAFICAS HERNANDEZ"***
- 1.27 Resolución:

1.27.1 Aceptado sin modificaciones \_\_\_\_\_

1.27.2 Aceptado con las siguientes modificaciones:

*Enfocar el proyecto a la gestión por procesos y alinear a los áreas de diseño, adquisiciones, fabricación, instalación y servicio*

1.27.3 No aceptado  
• Justificación:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Tribunal

.....  
Ing. María José Gonzalez Calle

.....  
Ing. Benjamín Herrera Mora

.....  
Ing. Juan Maldonado Matute

.....  
Sr. Luis David Valverde Vélez

.....  
Dra. Jenny Ríos Coello  
Secretaria de la Facultad



RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

- 1.45 Nombre del estudiante: Luis David Valverde Vélez  
 1.46 Código: 60253  
 1.47 Director sugerido: Ing. María José González Calle  
 1.48 Codirector (opcional):  
 1.6 Título propuesto: ***“MANUAL DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD ISO 9001 APLICADA AL DISEÑO, ADQUISICIONES, FABRICACIÓN, INSTALACIÓN Y SERVICIO DE LA INDUSTRIA GRAFICAS HERNANDEZ”***  
 1.7 Revisores (tribunal): Ing. Benjamín Herrera Mora e Ing. Juan Maldonado Matute  
 1.49 Recomendaciones generales de la revisión:

	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones (*)
<b>Línea de investigación</b>				
273. ¿El contenido se enmarca en la línea de investigación seleccionada?	✓			
<b>Título Propuesto</b>				
274. ¿Es informativo?	✓			
275. ¿Es conciso?	✓			
<b>Estado del arte</b>				
276. ¿Identifica claramente el contexto histórico, científico, global y regional del tema del trabajo?	✓			
277. ¿Describe la teoría en la que se enmarca el trabajo?	✓			
278. ¿Describe los trabajos relacionados más relevantes?	✓			
279. ¿Utiliza citas bibliográficas?	✓			
<b>Problemática y/o pregunta de investigación</b>				
280. ¿Presenta una descripción precisa y clara?	✓			
281. ¿Tiene relevancia profesional y social?	✓			
<b>Hipótesis (opcional)</b>				
282. ¿Se expresa de forma clara?	✓			
283. ¿Es factible de verificación?	✓			
<b>Objetivo general</b>				
284. ¿Concuerda con el problema formulado?	✓			
285. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	✗			
286. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	✗			

<b>Objetivos específicos</b>				
287.	¿Concuerdan con el objetivo general?		✓	
288.	¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?	✓		
<b>Metodología</b>				
289.	¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?	✓		
290.	¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?	✓		
291.	¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?	✓		
292.	¿Los datos, materiales y actividades mencionadas son adecuados para resolver el problema formulado?	✓		
<b>Resultados esperados</b>				
293.	¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?	✓		
294.	¿Concuerdan con los objetivos específicos?	✓		
295.	¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?	✓		
296.	¿Los resultados esperados son consecuencia, e	✓		
297.	n todos los casos, de las actividades mencionadas?			
<b>Supuestos y riesgos</b>				
299.	¿Se mencionan los supuestos y riesgos más relevantes?	✓		
300.	¿Es conveniente llevar a cabo el trabajo dado los supuestos y riesgos mencionados?	✓		
<b>Presupuesto</b>				
301.	¿El presupuesto es razonable?	✓		
302.	¿Se consideran los rubros más relevantes?	✓		
<b>Cronograma</b>				
303.	¿Los plazos para las actividades son realistas?	✓		
<b>Referencias</b>				
304.	¿Se siguen las recomendaciones de normas internacionales para citar?	✓		
<b>Expresión escrita</b>				
305.	¿La redacción es clara y fácilmente comprensible?	✓		
306.	¿El texto se encuentra libre de faltas ortográficas?	✓		

(\*) Breve justificación, explicación o recomendación.

- Opcional cuando cumple totalmente,
- Obligatorio cuando cumple parcialmente y NO cumple.

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

  
.....  
Ing. María José González Calle

  
.....  
Ing. Benjamín Herrera Mora

  
.....  
Ing. Juan Maldonado Matute

Ingeniero

Oswaldo Merchán Manzano

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

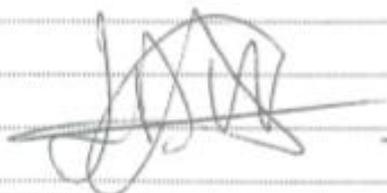
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi consideración,

Yo Luis David Valverde Vélez, con código 60253, respectivamente. Estudiante del último ciclo de Administración de Empresas, con un cordial saludo me dirijo ante usted para solicitarle de la manera más comedida, proceda con el trámite de aprobación de mi diseño de tesis titulado "Manual de Aseguramiento de la Calidad ISO 9001 Aplicada al Diseño, Adquisiciones, Fabricación, Instalación y Servicio de la Industria Graficas Hernández", el mismo que tiene como director sugerido a la Ing. María José González Calle.

Seguro de contar con su favorable acogida le anticipo mi más sincero agradecimiento.

Atentamente.



Luis David Valverde Vélez

Código estudiantil: 60253



DOCTORA JENNY RIOS COELLO, SECRETARIA DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION DE LA UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

**CERTIFICA:**

Que, el Señor **VALVERDE VELEZ LUIS DAVID**, con código **60253**, luego de cumplir con todas las asignaturas del pensum de Estudios, y cumplir con todos los requisitos legales y reglamentarios de la Escuela de **ADMINISTRACION DE EMPRESAS**, egresó de la Facultad el 13 de enero de 2017.

Cuenca, 17 de enero de 2017

UNIVERSIDAD DEL AZUAY  
FACULTAD DE ADMINISTRACION  
SECRETARIA

Derecho No. 001-001-000151606

mjmr.-

Cuenca, 17 de Enero de 2017

Ingeniero

Oswaldo Merchán Manzano

**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**

**UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

Respetado Ingeniero,

Yo María José González informo que he revisado el diseño del trabajo de titulación elaborado previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial denominado, "Manual de Aseguramiento de la Calidad ISO 9001 Aplicada al Diseño, Adquisiciones, Fabricación, Instalación y Servicio de la Industria Graficas Hernández", realizado por el estudiante Luis David Valverde Vélez, con código 60253, diseño que según mi criterio cumple con los lineamientos y requerimientos de la carrera.

Por lo expuesto me permito sugerir que sea considerado para la sustentación del mismo.

Sin otro particular me suscribo.

Atentamente,



Ing. María José González

Cuenca, 17 de Enero de 2017

Ingeniera.

MBA.CPA Patricia Vélez Garate

GERENTE GENERAL DE GRAFICAS HERNÁNDEZ

De mi consideración:

Estimada Ingeniera, Yo, Luis David Valverde Vélez con C.I. Nro. 0104693734, estudiante de noveno ciclo de la Carrera de Administración de Empresas, solicito muy comedidamente a usted autorice la realización de mi tesis previa a la obtención del título de Ingeniero Comercial en la empresa Graficas Hernández, título propuesto "Manual de Aseguramiento de la Calidad ISO 9001 Aplicada al Diseño, Adquisiciones, Fabricación, Instalación y Servicio de la Industria Graficas Hernández", el mismo que debo realizar en las instalaciones de la empresa anteriormente mencionada.

Seguro de contar con su favorable acogida le anticipo mi más sincero agradecimiento.

Atentamente.



Gerente General:

MBA. CPA. Patricia Vélez Garate

Atentamente.



Nombre: Luis David Valverde Vélez



**UNIVERSIDAD DEL AZUAY**

**Facultad de Ciencias de la Administración**

**Escuela de Administración de Empresas**

**Protocolo de Trabajo de Titulación**

**"Modelos de Gestión de procesos de Atención al cliente, Producción y Proveedores de la Industria Gráficas Hernández bajo los lineamientos de la Norma ISO 9001:2015"**

**Nombre del Estudiante:**

**Luis David Valverde**

**Director sugerido:**

**Ing. María José González**

**Cuenca – Ecuador**

**2017**





**1. DATOS GENERALES**  
UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

**1.1 Nombre del Estudiante.**

Valverde Vélez Luis David

**1.1.1 Código:**

Ua060253

**1.1.2 Contacto:**

Luis Valverde

Celular: 0984547706

Mail: [valverdevelez9@gmail.com](mailto:valverdevelez9@gmail.com)

**1.2 Director sugerido: Ing. María José González Calle**

**1.2.1 Contacto:**

Celular: 0995421835

Correo Electrónico: [mgonzalez@uazuay.edu.ec](mailto:mgonzalez@uazuay.edu.ec)

**1.3 Codirector sugerido:**

**1.3.1 Contacto:**

**1.4 Asesor metodológico:**

**1.5 Tribunal Designado:**

**1.6 Aprobación:**

**1.7 Línea de la Investigación de la Carrera:**

Organización de la Producción

**1.7.1 código Unesco: 5311.09**

**1.7.2 Tipo de Trabajo**

A) Modelo de Negocio

B) Es un trabajo de investigación formativa

**1.8 Área de Estudio:**

Gerencia de Calidad.

**1.9 Título Propuesto:**

Modelos de Gestión de procesos de Atención al cliente, Producción y Proveedores de la Industria Gráficas Hernández bajo los lineamientos de la Norma ISO 9001:2015

**1.10 Subtítulo:**

Requisitos Normativos ISO 9001





### 1.11 Estado del proyecto:

Es un proyecto nuevo que nace por las necesidades de expansión y del requerimiento de clientes, son propuestas de modelos para el aseguramiento de calidad de la Industria Grafica Hernández que respondan a los requisitos ISO 9001:2015.

## 2. CONTENIDO

### 2.1 Motivación de la investigación:

Graficas Hernández al igual que otras empresas del Ecuador enfrentan muchas exigencias de un nuevo y más sofisticado esquema económico, la imposición de la globalización, las competencias en los mercados industriales hace que los empresarios den mayor atención y énfasis a la mejora continua en sus actividades y procesos tanto internos como externos de las organizaciones, buscando la forma de optimizar los recursos que siempre son escasos frente a necesidades ilimitadas.

Con esta disputa de ofrecer el mejor producto y servicio siendo más confiables, las empresas buscan inclinarse a la aplicación de técnicas y herramientas que les permitan asegurar la calidad, convirtiéndose en industrias más productivas y competitivas a nivel local, nacional y mundial, pues conforme las barreras arancelarias están disminuyendo en el mundo crecen las trabas técnicas y las competencias externas, la gran cúspide que han llegado los sistemas de calidad en los últimos años ha cotizado como una de las mejores alternativas la aplicación de la norma ISO 9001 que forman parte de una serie de normas con modelos diferentes, explicados de tal forma que se logren adecuar a la capacidad organizativa y funcional para ser empleadas con propósitos contractuales. Estas normas son aplicables a cualquier tipo de industria, los que abarcan cada una de las actividades generadas en el movimiento diario de las organizaciones.

La importancia de realizar modelos de gestión de procesos, se enfoca en establecer un mayor control en las áreas de la empresa que permitan romper estructuras desordenadas que toman tiempo y esfuerzo para adaptarse a estándares internacionales. Estas normas constituyen un conjunto de reglas y pasos que se deben seguir para realizar de la mejor forma posible labores cotidianas, a través de la búsqueda de soluciones que ayuden a perfeccionar los procedimientos actuales.

### 2.2 Problemática:

#### 2.2.1 Problemática Principal:

Graficas Hernández no cuenta con un sistema de gestión de calidad para sus procesos de Atención al cliente, Producción y Proveedores.





UNIVERSIDAD DEL  
AZUAY

### 2.2.2 Problemática Secundaria:

Al no poseer un sistema de gestión de calidad, Gráficas Hernández no puede gestionar correctamente sus actividades y procesos, por lo que limita su crecimiento.

No cuenta con un adecuado estudio y seguimiento de proveedores, que aseguren la calidad de sus productos.

No hay un control adecuado de las actividades a realizarse en las áreas de Atención al cliente, Producción y Proveedores.

### 2.3 Pregunta de Investigación:

¿Es posible realizar gestión de procesos en las áreas de Atención al cliente, producción y Proveedores en Gráficas Hernández, una industria dedicada a los servicios de impresión?

### 2.4 Resumen:

El presente proyecto consiste en desarrollar un modelo de gestión de procesos bajo los parámetros de la Norma ISO 9001:2015 para las áreas de servicio al cliente, proveedores y producción. En esta norma se especifican requisitos que se deben cumplir para la adopción de un sistema de gestión de calidad, con el que se orienta a la industria Gráficas Hernández al cumplimiento de los objetivos, permitiendo gestionar sus productos y procesos de una manera más controlada.

### 2.5 Estado del Arte y Marco Teórico:

Hay dos términos que son fundamentales para el desarrollo de un Modelo de gestión de procesos. "El termino proceso lleva implícita la orientación del esfuerzo de todos al cliente y el termino gestión da por supuesta la búsqueda de objetivos de mejora" (José Antonio Pérez Fernández de Velasco, 2012).

El desarrollo que la calidad está teniendo en las industrias nos lleva a contemplar la gestión por procesos como un avance lógico de enfocar la participación del trabajador y orientar a la empresa a las necesidades del cliente. La calidad toma un enfoque global a abarcar todas las actividades empresariales, operativas y de gestión. (José Antonio Pérez Fernández de Velasco, 1999).

En el marco de la gestión de la calidad por procesos es necesario abordar la Norma ISO 9001:2015, que establece los criterios para obtener un sistema de gestión de la calidad y es el único estándar en la familia que puede ser certificado. "De hecho, hay más de un millón de





empresas y organizaciones en más de 170 países certificados por ISO 9001". (ISO-International Organization for Standardization, 2015)

Para comenzar a hablar de la Norma ISO 9001, es importante partir de diversos conceptos de calidad, que son un conjunto de características inherentes de un bien o servicios que satisfacen las necesidades y expectativas de los clientes. La calidad es un estándar que define en gran medida el modo como las personas, productos, y procesos interactúan uno con otros y con su ambiente. (Fontalvo Herrera & Vergara Schmalbach, 2010)

La organización ISO, es una Organización Internacional de Estandarización conformada por los diferentes organismos de Estandarizaciones nacionales del mundo. Esta Organización publica normas que permitan establecer requisitos del Sistema de Aseguramiento de la Calidad en las empresas.

La clave para alcanzar el éxito en este mercado global será lograr una mejor calidad en los productos y servicios, (Robert W. Peach, 1999).

Es por eso que las empresas buscan una mejor Gestión de procesos asegurando un desarrollo coordinado, mejorando la efectividad y satisfacción de clientes, personal, y proveedores.

En la actualidad, los mercados consideran a la calidad implícita, sin embargo la misma es subjetiva, si bien para las organizaciones por muchos años fue vista como una ventaja y un valor agregado ante la competencia, actualmente, esta es un factor diferenciador que requiere de innovación y de procesos de mejora continua dentro de las empresas, para estar a la vanguardia de las exigencias del mercado, los procesos de calidad deben llevarse a cabo con procedimientos de implementación de la norma ISO con los cuales las empresas se apoyan mediante técnicas de énfasis y solución a problemas, modelos de investigación operativa y herramientas estadísticas, que son sustentados en datos reales de las organizaciones y que sirven de base para un análisis de los métodos y procedimientos actuales, seguido de un diagnóstico que identificará desperdicios y pérdidas de tiempo dentro del método actual. "El manual de ISO 9000 ha sido una fuente de invaluable referencia para nuestros negocios y clientes desde su primera introducción" (James B. Malone, 1999)

Con este proyecto se pretende presentar a Gráficas Hernández una sugerencia que con ajustes, cambios y mejoras en procesos, luego de haber sido sometidos a ensayos y evaluaciones, posteriormente puedan ser ejecutados como una propuesta viable que les permita cumplir con sus clientes los parámetros de calidad por ellos esperados.





UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Afianzando lo antes mencionado una de las formas más eficientes de gestionar la calidad es a través de una Política y un Sistema de Gestión de procesos que permitan asegurar la satisfacción del cliente en los productos que se ofrece mediante procesos controlados y documentados, teniendo proveedores estratégicos que permitan certificar su materia prima con estándares de calidad y buscando una mejora continua.

#### 2.6 Hipótesis:

N/A

#### 2.7 Objetivo General:

Generar un modelo para la gestión de procesos de Atención al cliente, producción y proveedores de la Industria Gráficas Hernández, que respondan a los requisitos de la norma ISO 9001:2015.

#### 2.8 Objetivos Específicos:

Analizar el estado del arte de la Gestión por procesos y de la Norma ISO 9001:2015.

Realizar un análisis de los procesos de producción, proveedores y servicio al cliente de la empresa Gráficas Hernández a través de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.

Proponer los procesos de gestión de producción, proveedores y servicio al cliente.

#### 2.9 Metodología:

Conocimientos de los requisitos normativos ISO 9001

Definición de una estructura de gestión de procesos para las áreas de servicio al cliente, proveedores y producción.

Desarrollo de un modelo de Gestión de Procesos bajo los lineamientos normativos ISO 9001:2015.

#### 2.10 Alcances y resultados Esperados:

Con la realización del presente trabajo de titulación se pretende obtener los siguientes resultados:

Procesos de calidad en la Industria Gráficas Hernández en las áreas de Atención al cliente, Producción y Proveedores, que cumplan los

0794818



requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015, y puedan ser sometidos a auditorías de certificación.

Presentación de un modelo de gestión de las áreas de Atención al cliente, Producción, y Proveedores bajo la norma ISO 9001:2015.

**2.11 Supuestos y Riesgos:**

Insuficiencia de información por parte de la empresa Gráficas Hernández.

**2.12 Presupuesto:**

RUBRO - DENOMINACIÓN	COSTO	JUSTIFICACIÓN
Computador Portátil	\$ 500,00	Realización de investigaciones y elaboración de documentos digitales.
Programas con Licencias	\$50,00	Se utilizara dos programas de procesador de palabras Word y Excel
Teléfono	\$20,00	Para realización de llamadas para obtener información del Proyecto a realizarse
Resma de Papel	\$10,00	Impresión de tesis y avances.
Impresión de tesis	\$70,00	Cumplimiento del trabajo de titulación
Tinta para impresión	\$ 30,00	Para presentar avances de los trabajos e impresión final de la Tesis.
<b>TOTAL</b>	<b>680,00</b>	<b>Para cumplir con el proceso de elaboración y presentación del trabajo de titulación.</b>

**2.13 Financiamiento:**

Autofinanciado



2.14 Esquema Tentativo:

Capítulo 1. - Marco Teórico

- 1.1 Gestión por Procesos
- 1.2 Generalidades de la Norma ISO
- 1.3 Objeto y Campo de Aplicación de la ISO
- 1.4 Terminos y Definiciones

Capítulo 2. – Normativas ISO 9001

- 2.1 Requisitos para los productos y servicios.
- 2.2 Diseño y desarrollo de los productos y servicios
- 2.3 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente.
- 2.4 Producción y provisión del servicio

Capítulo 3. - Gestión de los procesos de Atención al cliente, producción, y Proveedores.

- 3.1 Procesos relacionados con el cliente.
- 3.2 Procesos relacionados con producción
- 3.3 Procesos relacionados con proveedores
- 3.4 Modelo de Indicadores

Capítulo IV

- 4.1 Conclusiones
- 4.2 Recomendaciones

Bibliografía

Anexos

2.15 Cronograma:

Objetivo Especifico	Actividad	Resultado Esperado	Tiempo (Semanas)
Analizar el estado del arte de la Gestión por procesos y de la Norma ISO 9001:2015.	1. Gestión de Procesos	Una estructura coherente de procesos que representen el funcionamiento de la organización.	7 semanas
	2. Descripción e interpretación de los requisitos generales de la norma ISO 9001:2015	Documento que interprete los requisitos normativos ISO 9001:2015	



Realizar un análisis de los procesos de producción, proveedores y servicio al cliente a través de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.	1. Requisitos para los productos y servicios	Determinación y revisión de los requisitos para los productos y servicios	5 semanas
	2. Diseño y desarrollo de los productos y servicios.	Planificación, entradas, controles, salidas y cambios del diseño y desarrollo.	7 semanas
	3. Productos suministrados por el cliente.	Tipo y Alcance de control, información para los proveedores externos.	4 semanas
	4. Producción y provisión del servicio.	Control de la producción y provisión del servicio posteriores a la entrega.	7 semanas
Proponer los procesos de gestión de producción, proveedores y servicio al cliente.	Diseño y desarrollo de un modelo de Gestión de procesos para atención al cliente, producción y proveedores.	Propuesta de un modelo de gestión para las áreas de producción, proveedores y servicio al cliente.	6 semanas
		<b>TOTAL:</b>	<b>36</b>

## 2.16 Referencias:

*Estilo APA, Sexta edición.*

- SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD – REQUISITOS (ISO 9001:2015, IDT).
- José Antonio Pérez Fernández de Velasco. (2012). Gestión por procesos. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- José Antonio Pérez Fernández de Velasco. (1999). Gestión de la calidad orientada a los procesos. Madrid: ESIC EDITORIAL.
- ISO 9000:2015, Quality Management Systems Fundamentals and Vocabulary. (Documento Normativo Internacional)
- INEN – NTE INEN-ISO 9000:2016, Sistema de Gestión de calidad Conceptos y Vocabularios. (Documento Normativo Nacional)
- ISO 9001. (2008). Sistemas de gestión de calidad-requisitos. (2008). Ginebra, Suiza.
- ISO-International Organization for Standardization. Obtenido de <http://www.iso.org/iso/home.htm>
- James B. Malone. (1999). Manual ISO 9000. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Robert W. Peach. (1999). Manual ISO 9000. Mexico: McGraw- Hill Interamericana Editores, S.a. de C.V.

- Fontalvo, H. T. J., & Vergara, S. J. C. (2010). La gestión de la calidad en los servicios. ISO 9001: 2008. Madrid, ES: B - EUMED. Retrieved from <http://www.ebrary.com>

**2.17 Anexos:**

Ninguno

**2.18 Firmas de Responsabilidad:**



Luis David Valverde

**2.19 Firma de responsabilidad:**



Ing. María José González Calle

**2.20 Fecha de Entrega:**

01 de Febrero del 2017

Cuenca, 08 de marzo del 2017

Ingeniero

Oswaldo Merchán Manzano

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Respetado Ingeniero,

Yo, María José González, informo que he revisado los cambios realizados al diseño del trabajo de titulación previo a la obtención de título de Ingeniero Comercial, denominado, "Modelos de Gestión de procesos de Atención al cliente, Producción y Proveedores de la Industria Gráficas Hernández bajo los lineamientos de la Norma ISO 9001:2015" realizado por el estudiante Luis David Valverde Vélez, con código 60253 respectivamente, trabajo que según mi criterio ha cumplido con las modificaciones sugeridas por el tribunal sugerido y puede continuar con su desarrollo planificado.

Sin otro particular me suscribo

Atentamente.



Ing. María José González