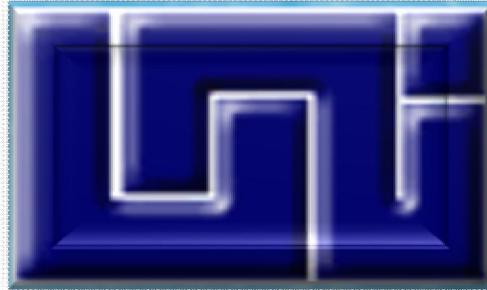


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
RECINTO UNIVERSITARIO PEDRO ARAUZ PALACIOS
FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA**

Mon
658.51
S171
2009

UNI – RUPAP – FTI



**ESTUDIO MONOGRAFICO PARA OPTAR AL TITULO DE INGENIERO
INDUSTRIAL.**

**PROPUESTA DE MANUAL DE PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE
TRABAJO PARA EL PROCESO PRODUCTIVO DE “IMPRESIONES Y
TROQUELES, S.A.”**

PRESENTADO POR:

Br. Sinar Antonio Salmerón Rodríguez. 2003-18009

Br. Gema Azucena Segura Guevara. 2003- 18596

TUTOR:

Msc. Marbel Gutiérrez Martínez.

ASESOR:

Ing. Julio Isaac Rivas Jirón.

Managua, 28 de abril del 2009

INDICE

Contenido	Pág.
Capítulo I. Generalidades.	
I.1. Introducción.....	1
I.2. Objetivos.....	2
I.3. Justificación.....	3
I.4. Marco Teórico.....	4
I.5. Diseño Metodológico.....	14
I.6. Descripción del proceso productivo de ITSA.....	18
Capítulo II. Diagnostico de la situación actual de ITSA	
II.1. Introducción del Diagnóstico.....	19
II.2. Diagnóstico basado en los Principios del Sistema de Gestión de calidad.....	20
II.2.1. Criterios del diagnóstico para el SGC.....	21
II.2.2. Resultados del diagnóstico basado en los 8 principios del SGC.....	22
II.2.3. Análisis de los resultados del diagnóstico basado en los Principios del SGC.....	23
❖ Enfoque basado en procesos.....	24
❖ Enfoque al cliente.....	24
❖ Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.....	25
❖ Participación del personal.....	25
❖ Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.....	26
❖ Mejora continua.....	26
❖ Liderazgo de la gerencia.....	27

II.3. Diagnóstico basado en los clientes externos de ITSA.....	28
II.3.1. Clasificación de los clientes externos de ITSA.....	29
II.3.1.1. Clientes actuales de ITSA.....	33
II.3.1.2. Clientes retirados de ITSA.....	52
II.4. Diagnóstico basado en los clientes internos de ITSA.....	60
II.4.1. Análisis de resultados de las encuestas de satisfacción de los	
Clientes internos de ITSA.....	65
❖ Gerencia General.....	65
❖ Contabilidad y Recursos Humanos.....	65
❖ Producción	65
❖ Atención al Cliente.....	66
❖ Diseño.....	66
❖ Fotomecánica.....	66
❖ Imprenta.....	66
❖ Mantenimiento.....	66
❖ Encuadernación.....	67
❖ Compras y Almacenamiento.....	67
II.5. Diagnóstico basado en la organización y en las formas de	
conducción de ITSA.....	68
II.5.1. Estructura Organizativa.....	69
II.5.2. Organigrama.....	70
❖ Relaciones entre el personal de ITSA.....	72
II.5.3. Análisis de la estructura actual de ITSA.....	75
II.5.4. Enfoque Sistémico.....	77
❖ Definición de elementos e integrantes del Sistema.....	77
❖ Inconsistencia del Sistema.....	78
❖ Determinación de la problemática.....	78

II.6. Conclusiones del Diagnóstico.....	81
II.7. Árbol de Problemas.....	85
II.8. Árbol de Objetivos.....	85
❖ Definición de Objetivos.....	85
❖ Identificación de alternativas de solución.....	87
❖ Postulación de alternativas.....	88

Capítulo III. Propuesta del Manual de Procedimientos e Instrucciones de trabajo.

III.1 Desarrollo del Manual de Procedimientos.....	101
III.2. Áreas que conforman el manual.....	102
❖ Área de Diseño.....	102
❖ Área de Fotomecánica.....	103
❖ Área de Impresión.....	103
❖ Área de Troqueles.....	103
❖ Área de encuadernación.....	103
❖ Área de Compras y Almacenamiento.....	103
❖ Área de Mantenimiento.....	103
III.3. La presentación o forma del Manual	103
III.4. La declaración del Procedimiento.....	104
III.5. Contenido del Manual.....	105
❖ Introducción del Manual de Procedimientos.....	106
❖ Presentación de los Procedimientos.....	106
❖ Nombre del procedimiento.....	106
❖ Objetivo del procedimiento.....	106
❖ Alcance o aplicación del procedimiento.....	106
❖ Generalidades del puesto del área donde se aplica el manual.....	106
❖ Descripción del procedimiento.....	107

❖ Diagrama de flujo del procedimiento.....	107
❖ Documentación y registros.....	108
❖ Registros de calidad.....	109
❖ Instrucciones de trabajo.....	109
❖ Documentos externos.....	110
❖ Documentos de referencia y asociados.....	110

Manual de Procedimientos e instrucciones de trabajo para el proceso productivo de ITSA.

❖ Manual de Procedimientos del área de Diseño.....	115
❖ Manual de Procedimientos del area de Fotomecánica.....	143
❖ Manual de Procedimientos del area de Impresión.....	165
❖ Manual de Procedimientos del area de Troqueles.....	184
❖ Manual de Procedimientos del area de Encuadernación.....	198
❖ Manual de Procedimientos del area de Compras y Almacenamiento.....	222
❖ Manual de Procedimientos del area de Encuadernación.....	245

IV. Conclusiones.....	259
V. Recomendaciones.....	261
VI. Glosario.....	263
VII. Bibliografía.....	268
Anexos.....	269

INDICE DE FIGURAS

Contenido	Pág.
Figura No. 1 Árbol de Causas.....	13
Figura No. 2 Diagrama de flujo del proceso productivo de ITSA.....	21
Figura No. 3 Relaciones entre el personal de ITSA.....	77
Figura No. 4 Estructura Organizativa de ITSA.....	79
Figura No. 5 Figura Rica.....	85
Figura No. 6 Árbol de Problemas.....	89
Figura No. 7 Árbol de Objetivos.....	91
Figura No. 8 Relación entre Problema y Acción.....	93
Figura No. 9 Presentación del Manual de Procedimientos.....	109

INDICE DE FIGURAS DE LOS MANUALES DE PROCEDIMIENTOS

Contenido	Pág.
En el Manual del área de Diseño:	
Diagrama de flujo del área de Diseño.....	124
En el Manual del área de Fotomecánica:	
Diagrama de flujo del área de Fotomecánica.....	151
En el Manual del área de Impresión:	
Diagrama de flujo del área de Impresión.....	174
En el Manual del área de Troqueles:	
Diagrama de Flujo del área de Troqueles.....	190
En el Manual del área de Encuadernación:	
Diagrama de flujo del area de Encuadernación.....	206

INDICE DE GRAFICOS

Contenido	Pág.
Gráfico No. 1 Máximo puntaje Vs. Puntaje Obtenido.....	27
Gráfico No. 2 Clasificación de los clientes de ITSA.....	35
Gráfico No. 3 Porcentaje de facturación de los clientes de ITSA.....	37
Gráfico No. 4 Requisitos que el cliente espera en el producto.....	41
Gráfico No. 5 Comparación de los precios de ITSA respecto a la competencia.....	42
Gráfico No. 6 Cumplimiento de los tiempos de entrega.....	43
Gráfico No. 7 Eficiencia en la elaboración de cotizaciones.....	44
Gráfico No. 8 Calificación de la atención recibida en ITSA.....	45

INDICE DE TABLAS

Contenido	Pág.
Tabla No. 1 Criterios del sistema de Gestión de calidad.....	26
Tabla No. 2 Resultados del diagnóstico.....	27
Tabla No. 3 Puntos asignados a cada una de las respuestas.....	28
Tabla No. 4 Lista de clientes actuales a los que se aplico encuestas.....	38
Tabla No. 5 Grado de importancia concebida y satisfacción percibida por los clientes actuales de ITSA.....	46
Tabla No. 6 Variación en la facturación después de haber cotizado.....	50
Tabla No. 7 Relación del trabajo a realizar con el área de diseño.....	50
Tabla No. 8 Valoración de la atención recibida en el área de diseño.....	51
Tabla No. 9 Clasificación de acuerdo a la solicitud del servicio.....	51
Tabla No. 10 Variación del trabajo presentado en diseño respecto al producto final recibido.....	52
Tabla No. 11 Tipo de producto que solicita a la empresa.....	53
Tabla No. 12 Condición en que llega el producto a las manos del cliente....	53
Tabla No. 13 Parámetros que utiliza el cliente para evaluar la calidad en los productos.....	54
Tabla No. 14 Presentación de quejas por el producto recibido.....	55
Tabla No. 15 Motivos de quejas por parte de los clientes.....	56
Tabla No. 16 Respuestas que ha recibido el cliente a las quejas realizadas.....	56

Tabla No. 17	Devolución de productos por parte de los clientes.....	57
Tabla No. 18	Solicitud del servicio de impresión de los clientes a otras empresas de este ramo.....	59
Tabla No. 19	¿Con qué frecuencia lo hace?.....	60
Tabla No. 20	Tipos de servicios de impresión que solicita a su proveedor.....	60
Tabla No. 21	Comparación de los precios de su proveedor actual con los de ITSA.....	62
Tabla No. 22	Comparación de la calidad del producto de su proveedor actual con la de ITSA.....	62
Tabla No. 23	Comparación de la calidad del servicio de su proveedor actual con la de ITSA.....	63
Tabla No. 24	Comparación de los tiempos de entrega de su proveedor actual con los de ITSA.....	63
Tabla No. 25	¿Tienen planes de crédito?.....	64
Tabla No. 26	¿Toman en cuenta sus quejas y sugerencias?.....	64
Tabla No. 27	¿Siempre superan sus expectativas respecto al producto y servicio brindado?.....	64
Tabla No. 28	¿Volvería a trabajar con nuestra empresa?.....	65
Tabla No. 29	Matriz cliente-proveedor interno.....	68
Tabla No. 30	Clientes Internos encuestados.....	69

INDICE DE ANEXOS

Contenido	Pág.
Tabla No. 1 Resultados del Auto diagnóstico realizado a ITSA (Enfoque al cliente).....	1
Tabla No. 2 Resultados del Auto diagnóstico realizado a ITSA (Compromiso gerencial).....	4
Tabla No. 3 Resultados del Auto diagnóstico realizado a ITSA (Participación del personal).....	7
Tabla No. 4 Resultados del Auto diagnóstico realizado a ITSA (Enfoque basado en procesos).....	9
Tabla No. 5 Resultados del Auto diagnóstico realizado a ITSA (Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones).....	12
Tabla No. 6 Resultados del Auto diagnóstico realizado a ITSA (Mejora continua).....	15
Tabla No. 7 Resultados del Auto diagnóstico realizado a ITSA (Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor).....	17
Tabla No. 8 Clientes de ITSA (Facturaciones del 2do semestre de 2004 al 1er semestre del 2007 aplicando análisis de Pareto).....	19
Tabla No. 9 Facturación de los clientes de ITSA por semestres en el Período de Julio 2004 a Junio 2007.....	27

Tabla No. 10	Facturación de los clientes antiguos de ITSA.....	37
Tabla No. 11	Clientes retirados de ITSA.....	38
Tabla No. 12	Clientes nuevos de ITSA.....	44
Tabla No. 13	Lista de clientes actuales de ITSA (nuevos y antiguos).....	45
Tabla No. 14	Formato de encuesta a clientes actuales.....	47
Tabla No. 15	Lista de clientes retirados de ITSA.....	52
Tabla No. 16	Formato de encuesta a clientes retirados.....	53
Tabla No. 17	Formulario de Autoanálisis para trabajadores de ITSA.....	56
Tabla No. 18	Resultados de encuesta: Cliente 1 “Gerencia General”.....	58
Tabla No. 19	Resultados de encuesta: Cliente No. 2 Contabilidad y Recursos Humanos.....	59
Tabla No. 20	Resultados de encuesta: Cliente No. 3 “Producción”.....	60
Tabla No. 21	Resultados de encuesta: Cliente No. 4 “Atención al cliente”	61
Tabla No. 22	Resultados de encuesta: Cliente No. 5 “Diseño”.....	62
Tabla No. 23	Resultados de encuesta: Cliente No. 6 “Fotomecánica”.....	63
Tabla No. 24	Resultados de encuesta: Cliente No. 7 “Imprenta”.....	64
Tabla No. 25	Resultados de encuesta: Cliente No. 8 “Mantenimiento”.....	65
Tabla No. 26	Resultados de encuesta: Cliente No. 9 “Encuadernación”....	66
Tabla No. 27	Resultados de encuesta: Cliente No. 10 “Compra y almacén”.....	67

Guía de Problemas –causas y soluciones en el uso de la mantilla.

Guía de problemas y soluciones en el uso de la tinta.

RESUMEN

El presente trabajo se realizó en la empresa Impresiones y Troqueles, S.A, dedicada a la elaboración de todo tipo de impresos y troqueles, este trabajo consiste en la propuesta del Manual de Procedimientos e Instrucciones de trabajo para el proceso productivo de esta empresa.

Primeramente, se realizó un diagnóstico compuesto por un autodiagnóstico basado en los principios del SGC para conocer la forma en que la empresa esta siendo gestionada, este fue realizado en conjunto con la gerencia y el jefe de producción. Entre los resultados que se obtuvieron en este estudio están: que la empresa no posee un método de control de documentos y un método que de evidencia de la realización de actividades, no relaciona los defectos en sus productos ni los tiempos de entrega contra los de sus competidores, las acciones que se toman frecuentemente son correctivas, no hay una planificación por parte del equipo directivo, actúan de acuerdo a las actividades que se presentan día a día, etc.

Dada esta situación, surge la realización de las encuestas a clientes externos, los cuales se dividieron en actuales y retirados para un mejor análisis, de estas se obtuvieron resultados como:

- ✓ Inconformidad en los tiempos de entrega, el troquelado, el compaginado y la tonalidad de colores en un 36% de 17 clientes actuales que fueron encuestados.
- ✓ En los clientes retirados encontramos que un 60% de 10 encuestados dicen que los tiempos de entrega de su proveedor actual superan los de ITSA.
- ✓ Un 30% de los clientes retirados dijo que los precios de ITSA son más altos que los de la competencia.
- ✓ En los clientes retirados se reflejó un empate en la calidad y el servicio de ITSA, respecto al proveedor con el que trabajan actualmente.

Tomando en cuenta estos resultados, y la situación reflejada en el auto diagnóstico, se realizaron encuestas a clientes internos (personal de la empresa) para determinar el grado de satisfacción que reciben en sus puestos de trabajo y cuanto afecta esto en su desempeño laboral. Además se realizó un formulario de autoanálisis para determinar si cada trabajador está consciente de la actividad que le corresponde realizar y de esta manera conocer las formas de conducción de la empresa.

Todas estas actividades que al final conforman un sólo diagnóstico, fueron indispensables para dar inicio al tema de esta propuesta.

En general, en este diagnóstico, se encontraron problemas tales como: el bajo compromiso de la gerencia, la disminución en las ventas en los últimos años, el desconocimiento de los trabajadores de las áreas que conforman la empresa, la falta de un programa de mantenimiento preventivo para la maquinaria, altos costos de producción, poca inversión en el negocio, baja calidad en la materia prima, etc.

Ya analizada esta situación, se procedió a realizar la propuesta del Manual de Procedimientos e instrucciones de trabajo, compuesto por siete manuales (uno para cada área), este tiene como fin mejorar el desempeño interno de los trabajadores, definiendo funciones específicas de cada área del proceso, estableciendo hojas de registro que ayuden a llevar un mejor control de materiales, insumos y desperfectos que se puedan dar en la maquinaria para su debido mantenimiento.

I.1 INTRODUCCION

El presente trabajo monográfico fue realizado en la empresa Impresiones y Troqueles, S.A, ubicada en Residencial las Brisas y dedicada al ramo de las artes gráficas.

Para dar inicio a este estudio se realizó un diagnóstico con el fin de determinar la situación actual de ITSA. Las áreas que abarca el diagnóstico son: Diseño, Fotomecánica, Imprenta, Troqueles, Encuadernación, mantenimiento y los clientes externos a los cuales se les dirigió una encuesta para determinar el grado de satisfacción que reciben en los productos y servicios de ITSA.

A partir del diagnóstico se determinaron problemas tales como: el bajo compromiso de la gerencia, la disminución en las ventas en los últimos años, el desconocimiento de los trabajadores de las áreas que conforman la empresa, la falta de un programa de mantenimiento preventivo para la maquinaria, altos costos de producción, poca inversión en el negocio, baja calidad en la materia prima, etc. A partir de estas causas se llegó al problema principal de ITSA que es la baja rentabilidad, lo que ha provocado inestabilidad en sus trabajadores.

Tomando en cuenta esta realidad de la empresa tanto monetaria como las limitaciones que lleva en su desempeño interno, surge en conjunto con ellos, la **“Propuesta de un Manual de procedimientos e instrucciones de trabajo para el proceso productivo de Impresiones y Troqueles, S.A”**, que será desarrollado en esta tesis, el cual, aportará acciones concretas que ayuden a mejorar el entorno interno de la empresa debido a que contempla las funciones para cada puesto del proceso productivo, las responsabilidades que se deben tener para con los equipos, los trabajos a realizar y la descripción de cada puesto. También, contempla el objetivo del manual para cada puesto de trabajo, el alcance, la descripción de cada parte del proceso productivo y las hojas de registro e instructivos de trabajo que surgen del proceso.

I.2 OBJETIVOS

Objetivo General:

- Elaborar **MANUAL DE PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE TRABAJO** para el proceso productivo de la empresa “Impresiones y Troqueles S.A.”

Objetivos Específicos:

- Documentar de forma ordenada, detallada y sistemática todas las instrucciones y responsabilidades que se llevan a cabo en el proceso productivo.
- Describir cada una de las funciones o tareas específicas que cada puesto de trabajo dentro del proceso productivo debe realizar para asegurar las salidas de cada etapa del producto.
- Dar a conocer los formatos de registro de trabajo terminado para su debida aplicación.

I.3 JUSTIFICACIÓN

Considerando la situación actual de ITSA, en la cual, existe bajo compromiso de la Gerencia, métodos inadecuados de trabajo, baja calidad en los productos y retraso en los tiempos de entrega, surge la **propuesta de Manual de Procedimientos e instrucciones de trabajo para el proceso productivo** de ésta empresa, que fue elaborado en conjunto con las distintas áreas que lo conforman, empezando con la Gerencia como parte de su compromiso inicial.

Además, la Gerencia es consciente que para ofrecer servicios de calidad a sus clientes deben fortalecer su desempeño interno, es decir, que cada trabajador tome conciencia de cuan valioso es su trabajo y cuanto repercute al final de cada proceso para que cumpla con los requisitos de calidad establecidos por el cliente.

Definiendo concretamente los puntos o áreas que serán beneficiadas con la realización de este manual están:

- ⊕ El área productiva, debido a que su establecimiento ayudará a una mejor evaluación y control de los procesos, asegurando un análisis efectivo y de máxima protección posible contra errores.
- ⊕ El área de gerencia administrativa, debido a que ayudará a mejorar la gestión de los recursos de la empresa.
- ⊕ Los trabajadores, debido a que contarán con una herramienta de gran utilidad que les servirá de ayuda para el mejor desempeño de su trabajo.
- ⊕ El área de mantenimiento, debido a que contribuirá a la planificación del mantenimiento preventivo de las máquinas a través de un formato de controles.

Este estudio, también será de gran provecho a nivel académico en la formación de nuevos ingenieros industriales, quienes encontrarán en él, una alternativa rica en conocimientos y aplicable a cualquier empresa de este ramo.

Para ITSA este Manual es hoy la mejor alternativa por dos razones, primeramente, por su bajo costos, dado que no cuenta con los recursos económicos necesarios para implementar todo un sistema de Gestión de Calidad y segundo, porque es lo que la empresa necesita para mejorar su desempeño interno.

I.4 MARCO TEÓRICO



El presente acápite muestra de forma explícita los criterios teóricos y conceptuales en los que se basa el desarrollo de la monografía haciendo uso de las herramientas necesarias para diagnosticar, formular estrategias y dar respuestas puntuales a los problemas presentados en el caso de la empresa en estudio.



El desarrollo del trabajo involucra a todas las personas que interactúan en el proceso productivo de la empresa Impresiones y Troqueles, que son los responsables de la buena calidad de los productos que ofrecen, así como los clientes externos quienes son los que juegan un papel significativo para definir los requisitos como elementos de entrada. La satisfacción del cliente requiere la evaluación de la información relativa a la percepción del cliente acerca de si la organización ha cumplido sus requisitos y especificaciones del producto que solicita.

Antes de conocer la percepción del cliente externo en cuanto a la calidad de los productos y servicios que ofrece la empresa, el primer paso es conocer de manera interna como se encuentra la empresa. Con miras a conocer la situación actual de ITSA y estar al tanto de cuáles son sus deficiencias en cuanto a calidad en los servicios y productos que ofrece, se aplicó a la empresa un diagnóstico basado en los 8 principios del sistema de Gestión de calidad que determine sus condiciones actuales.

● **Diagnóstico basado en los Principios del Sistema de Gestión de Calidad:**

El diagnóstico es una investigación explicativa, en la cual se explica el problema y se buscan sus causas. Es una etapa de consultoría en la cual se describe y explica la situación actual de un grupo u organización. Desde el punto de vista de los criterios del SGC el término diagnóstico alude a una descripción y explicación de una situación problemática elaborada con el

propósito de servir como base para la elaboración de un plan, proyecto o propuesta que apunte al logro de una situación objetiva.

Sistema de Gestión de Calidad: es aquella parte del sistema de gestión de la organización enfocada en el logro de resultados, en relación con los objetivos de la calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda.

Sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.¹

● **El sistema de Gestión se compone de 8 principios.**

Enfoque al Cliente.

En este criterio el auto de la empresa hacia el necesidades,



diagnóstico examina el enfoque cliente, cómo identifica sus expectativas y preferencias.

Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requerimientos del cliente y esforzarse en exceder las expectativas de estos.

Liderazgo.

En este criterio se establece su establecimiento de difusión y aplicación



examina cómo el equipo gerencial compromiso con la calidad, el la dirección estratégica, al igual que la de la política y objetivos de calidad.

¹ Norma ISO 9000. Fundamentos y Vocabularios

Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual, el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

Participación del Personal.



En este criterio se examina cómo la organización planifica la gestión del personal de tal manera que se estimule el crecimiento y la contribución a la mejora continua.

El personal a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

Enfoque Basado en Procesos.

En este criterio se desarrolla y gestiona los requerimientos organización.



examina cómo la empresa diseña, sus procesos, con el fin de cumplir del cliente y los objetivos de la

El resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos asociados se gestionan como procesos.

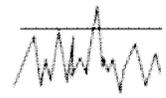
Mejora Continua.

En este criterio se identifica, desarrolla mejorar el La mejora continua



examina cómo la organización e implanta acciones tendientes a desempeño de la organización.

del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de esta.



Enfoque Basado en Hechos para la Toma de Decisión.

En este criterio se cuenta la empresa tomar decisiones. análisis de los



examinan los mecanismos con que para la toma de datos que le permita Las decisiones eficaces se basan en el datos y la información.



Relaciones Mutuamente Beneficiosas con el Proveedor.

Este criterio analiza organización para el subcontratistas. Una interdependientes, y



los mecanismos que utiliza la desarrollo de sus proveedores y organización y sus proveedores son una relación mutuamente

beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para aumentar valor.

El análisis de los clientes internos es parte fundamental en el diagnóstico de una empresa lo que nos posibilita conocer las relaciones entre cada una de las partes involucradas y su funcionamiento así como la evaluación de la interdependencia entre cada una de las áreas o departamentos que participan conjuntamente en el esfuerzo por elaborar productos de calidad.

Según la Norma ISO 9000:

- **Cliente:** Organización o persona que recibe un producto o servicio.
Ejemplo: Consumidor, usuario final, minorista, beneficiado y comprador.

Nota: El cliente puede ser interno o externo a la organización.²

Ejemplo de Clientes: propietarios, personal de una organización, proveedores, banqueros, sindicatos, socios o la sociedad.

- **Proveedor:** Organización o persona que proporciona un producto.³

² Norma ISO 9000. Fundamentos y Vocabularios

³ Norma ISO 9000. Fundamentos y Vocabularios

Ejemplo: Productor, distribuidor, minorista o vendedor de un producto, o prestador de un servicio o información.

Nota: Un proveedor puede ser interno o externo a la organización.

El personal de la empresa es un elemento muy importante ya que ellos cooperan con el buen funcionamiento de la misma al realizar el trabajo que se les asigna con calidad. Para que el trabajador pueda desenvolverse en sus funciones debe de proporcionársele un ambiente agradable, es decir, un empleado debe ser tratado como cliente debido a que estos son los que ven las debilidades de la empresa en cada área y pueden aportar ideas concretas para su solución.

- **La Matriz de Cliente – Proveedor interno**, es necesaria para determinar la secuencia de los procesos en una empresa, además, de determinar la correlación que existe entre cada área y conocer la satisfacción e importancia que un cliente interno percibe del producto o servicio que su proveedor interno le brinda.

Según la Norma ISO 9000:

Un **servicio** es el resultado de llevar a cabo necesariamente al menos una actividad en la interfaz entre el proveedor y el cliente y generalmente es intangible.⁴ La prestación de un servicio puede implicar, por ejemplo:

- ❖ Una actividad realizada sobre un producto tangible suministrado por el cliente (por ejemplo reparación de un automóvil);
- ❖ Una actividad realizada sobre un producto intangible suministrado por el cliente (por ejemplo, 1ª declaración de ingresos necesaria para preparar la devolución de los impuestos);
- ❖ La entrega de un producto intangible (por ejemplo, la entrega de información en el contexto de la transmisión de conocimiento);

⁴ Norma ISO 9000. Fundamentos y Vocabularios

- ❖ La creación de una ambientación para el cliente (por ejemplo, en hoteles y restaurantes).

Para aplicar la matriz cliente – proveedor interno se tomó en cuenta cada una de las áreas de la empresa, estas áreas son: **Gerencia administrativa, recepción, contabilidad, producción, atención al cliente, diseño, fotomecánica, imprenta, mantenimiento, encuadernación, compra y almacenamiento**, lo cual, según las circunstancias cada una es cliente interno o proveedor interno de otra área.

Diagnóstico basado en la Organización y las formas de Conducción de ITSA.

- **Organización:** Es un conjunto de cargos cuyas reglas y normas de comportamiento deben sujetarse a todos sus miembros y así valer el medio que permite a una empresa.

La organización es el acto de disponer y coordinar los recursos disponibles (materiales, humanos y financieros). Funciona mediante normas y bases de datos que han sido dispuestas para estos propósitos, esta sólo existe cuando hay personas capaces de comunicarse y que están dispuestas a actuar conjuntamente para obtener un objetivo común.⁵

Para el correcto funcionamiento de una empresa es necesario que el personal conozca las actividades que le toca desempeñar, el porqué de su tarea y la importancia que esta tiene para la organización.

- **Estructura Organizativa:** Son los diferentes patrones de diseño para organizar una empresa, con el fin de cumplir las metas propuestas y lograr el objetivo deseado. Para seleccionar una estructura adecuada es necesario comprender que cada empresa es diferente, y puede adoptar la estructura

⁵ www.wikipedia.com/organización.

organizacional que más se acomode a sus prioridades y necesidades (es decir, la estructura deberá acoplarse y responder a la planeación), además “Debe reflejar la situación de la organización – por ejemplo, su edad, tamaño, tipo de sistema de producción el grado en que su entorno es complejo y dinámico, etc.”⁶

- **Organigrama:** Un organigrama se define como la representación gráfica de la estructura formal de una organización. En consecuencia, muestra gráficamente las relaciones existentes entre las partes que la componen.⁷

Para una empresa es muy importante conocer la forma en que son percibidos por sus clientes externos, pues, son éstos los que dan una visión más amplia respecto a cómo ITSA es percibida en el ámbito externo en relación a la calidad de los productos y servicios que brinda.

La clasificación de clientes externos se hizo con el objetivo de agrupar a los clientes en orden de importancia (clientes que aportan mayores ingresos a la empresa en su facturación) y clasificar así mismo a clientes que todavía siguen con la empresa, así como aquellos que se retiraron. También se pretende conocer las razones por las que los clientes actuales continúan con ITSA ya que estas serán tomadas como fortalezas de la empresa y como posibles bases para la mejora continua.

Se considera:

- **Cliente Actual:** cuando el cliente ha facturado con la empresa por lo menos los dos últimos semestres fiscales del periodo de estudio.⁸

⁶ [www.wikipedia.com/estructura organizativa](http://www.wikipedia.com/estructura_organizativa).

⁷ www.wikipedia.com/organigrama.

⁸ Definición establecida entre el Jefe de Producción y los autores de esta monografía.

- **Cliente Retirado:** cuando el cliente no ha facturado en los dos últimos semestres fiscales del periodo de estudio.⁹

Análisis de Pareto: En este caso se aplica el análisis de Pareto para determinar el 20% de los clientes que generan el 80% de la facturación.

Después de haber diagnosticado a la empresa internamente, el siguiente paso fue reflejar toda información recabada en cada uno de los análisis anteriores en un Árbol de Problemas:

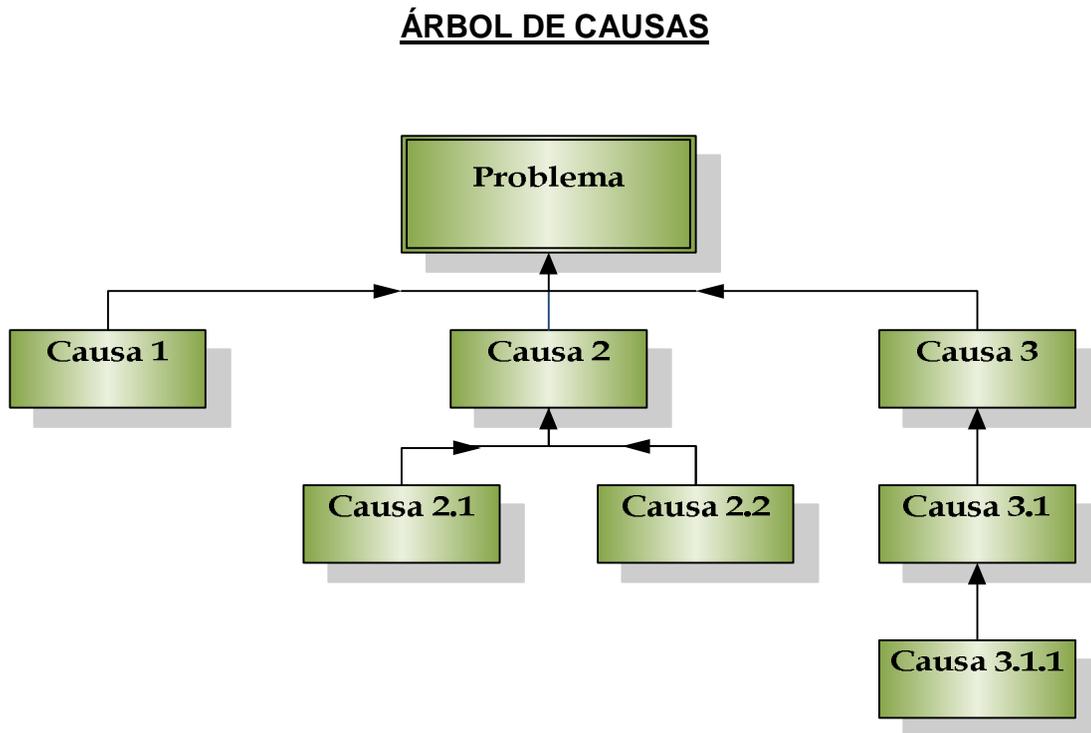
- **Árbol de Problemas:** es una técnica que se emplea para identificar una situación negativa (problema central), la cual se intenta solucionar mediante la intervención del proyecto utilizando una relación de tipo causa-efecto.

A partir del problema central, hacia abajo, se identifican y se sigue la pista a todas las causas que puedan originar el problema. Es muy importante tratar de determinar el encadenamiento que tienen estas causas. En particular, es muy importante tratar de llegar a las causales primarias e independientes entre sí que se piensa que están originando el problema. Mientras más raíces se puedan detectar en el árbol de causas, más cerca se estará de las posibles soluciones que se deben identificar para superar la condición restrictiva que se ha detectado.¹⁰

⁹ Definición establecida entre el Jefe de Producción y los autores de esta monografía.

¹⁰ Herramientas para focalizar problemas. Horacio Roura. Pág. 15

Figura No. 1 Árbol de Causas



Fuente: Herramientas para focalizar problemas. Horacio Roura.

En otras palabras, en la medida que se resuelvan las últimas causales del encadenamiento (causa 1, causa 2.1, causa 2.2 y causa 3.1.1), se puede decir que, analíticamente, se está contribuyendo a superar positivamente la condición negativa planteada.

Los problemas de desarrollo identificados en el árbol de problemas se convierten, en objetivos del proyecto como parte de la etapa inicial de diseñar una respuesta.

Los objetivos identificados como componentes o productos de un proyecto se convierten en los medios para encarar el problema de desarrollo identificado y proporcionar un instrumento para determinar su impacto de desarrollo.

- 🌳 **Árbol de Objetivos:** Es un procedimiento metodológico que permite describir la situación futura que prevalecerá una vez resueltos los problemas; Identificar y clasificar los objetivos por orden de importancia y visualizar en un diagrama las relaciones medios-fines.¹¹
- 🌳 **Alternativas de Solución:** En este punto se deben formular acciones para solucionar el problema planteado, para esto se debe utilizar como herramienta el árbol de objetivos (medios) con el fin de buscar de manera creativa, una acción que lo concrete efectivamente en la práctica.¹²

Manual de Procedimientos:

Un manual de procedimientos es el documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos o más de ellas.¹³

El manual incluye además, los **puestos** o **unidades administrativas** que intervienen precisando su **responsabilidad y participación**. Suelen contener información y ejemplos de **formularios**, **autorizaciones** o **documentos necesarios**, **máquinas** o equipos de oficina a utilizar y cualquier otro dato que pueda auxiliar al **correcto desarrollo** de las **actividades** dentro de la **empresa**.

Utilidad del Manual:

- 🌐 Permite conocer el funcionamiento interno por lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.
- 🌐 Auxilian en la inducción del puesto y al adiestramiento y capacitación del personal ya que describen en forma detallada las actividades de cada puesto.

¹¹ www.seeduc.cl/apuntes/análisisdeobjetivos

¹² Herramientas para enfocar Problemas. Horacio Roura. Pág. 22

¹³ Manuales Administrativos: Guía para su elaboración, Franklin Fincowsky , México, UNAM México

- Sirve para el análisis o revisión de los procedimientos de un sistema. Interviene en la consulta de todo el personal que desee emprender tareas de simplificación de trabajo como el análisis de tiempos, delegación de autoridad, etc.
- Para establecer un sistema de información o bien modificar el ya existente. Para uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria.
- Determina en forma más sencilla las responsabilidades por fallas o errores. Facilita las labores de auditoria, evaluación del control interno y su evaluación. Aumenta la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo.
- Ayuda a la coordinación de actividades y evitar duplicidades. Construye una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos.

I.5 DISEÑO METODOLÓGICO

La investigación para la elaboración de la “Propuesta del Manual de Procedimientos e Instrucciones de trabajo de Impresiones y Troqueles” en materia de sistemas y procedimientos posee una metodología propia del grupo y se conforma de actividades básicas las cuales son las siguientes:

1. En la elaboración del diagnóstico, parte fundamental para desarrollar el tema, se contó con:

- Fuentes de información primaria y secundaria como datos y archivos propios de la empresa.
- Entrevistas al Jefe de Producción y responsables de áreas.
- La recolección de datos numéricos e información sobre las facturaciones de los últimos tres años fiscales fue significativo para la elaboración de estadísticas sobre el historial de los clientes con la empresa.

1.1 Sobre las técnicas de investigación utilizadas sobresalen:

- La observación directa.
- Se aplicaron encuestas a los clientes clasificados como retirados, actuales y nuevos.
- Formularios de autoanálisis para reconocer la estructura organizativa de la empresa y las relaciones de autoridad existentes entre el personal.
- Se aplicó una matriz de cliente – proveedor interno, la que fue necesaria para determinar la secuencia de los procesos en la empresa, además, de determinar la correlación que existe entre cada área.

1.2 Para el análisis de la información se realizó un enfoque sistémico que agrupaba los elementos como un sistema, entre ellos: los clientes internos, el personal de la empresa, la gerencia, los clientes externos, la situación económica del país.

1.3 Se elaboró un Árbol de Problemas que reflejase la situación actual de la empresa y a partir de esta situación empezar la búsqueda de soluciones que vinieran a aportar mejoras sustantivas a dicha situación.

1.4 Se utilizaron herramientas básicas de calidad como:

- ⊕ Análisis de Pareto.
- ⊕ Flujos de Proceso.
- ⊕ Organigrama.
- ⊕ Auto diagnóstico basado en los Principios del SGC.
- ⊕ Aplicación de ciertos principios de la norma ISO 9001-2000.

Para la elaboración del Manual de Procedimientos e Instrucciones de Trabajo.

2. Se procedió al reconocimiento de los departamentos o áreas responsables, para llegar a la integración de éstos en la redacción del manual y de sus fuentes de información disponibles, tales como normas, manuales de funciones e instrucciones no oficiales y otros documentos afines, la revisión estructural y secuencial en que se elaboraría el manual; y la opinión o comentarios directos del personal.
3. La definición de los métodos para la investigación, tales como: la visita guiada por el jefe de producción, la observación directa, la lectura documental, la entrevista abierta o dirigida, entre otras.
4. El diseño y la aplicación de medios y materiales de apoyo tales como: la encuesta, la guía de entrevista o de observación, los cuestionarios, formulario, las fichas de información, los cuadros de problemas, necesidades y expectativas de la empresa.

5. La identificación de las atribuciones, funciones y actividades básicas y complementarias de los trabajadores involucrados.
6. El inventario de procedimientos, tales como: la cantidad, homogeneidad, el tipo (descriptivo), la vigencia del mismo y las actividades aún no procedimentadas y con posibilidades de documentarse, es decir, aquellas actividades que han surgido como parte de los procedimientos que los trabajadores emplean ahora.
7. La identificación de los requerimientos, tales como: la depuración, actualización, modificación, sistematización o la creación de nuevos procedimientos.

La integración de toda ésta información se hizo de tal modo que facilitara el análisis de la información, permitiera identificar las necesidades de la empresa en su búsqueda de la mejora, dando una secuencia lógica a los pasos o las operaciones de las actividades ejecutadas en cada puesto de trabajo, y se pudiera trabajar una de las muchas respuestas a los problemas planteados en el árbol de problemas, tomando en cuenta, que en la medida en que se resuelvan las últimas causales del encadenamiento se puede decir que, analíticamente, se está contribuyendo a superar positivamente la condición negativa planteada en el problema general y así puedan canalizarse las ideas sobre mejora continua e innovación.

El Análisis.

En cuanto nos acercamos al análisis se trató de estudiar y distinguir cada una de las partes o elementos involucrados en el sistema del proceso productivo de la empresa (atribuciones de los trabajadores, estructura organizativa, funciones, proceso productivo e interacciones entre las áreas) así como los fines de su composición (objetivos, metas y resultados).

Luego se procedió al análisis de la información existente para responder a ciertas preguntas tales como:

¿Qué actividad u operaciones se realizan? Con alusión a la naturaleza y los fines de la función de la cual se desprenden las actividades susceptibles de procedimentar o actualizar.

¿Para qué? Finalidad de las actividades, operaciones y de los resultados de la ejecución.

¿Quién (es)? Descripción de los órganos o puestos responsables del desarrollo de las actividades.

¿Cómo se realiza? Explicación del método de trabajo y del uso de los instrumentos, equipos, y materiales, para lograr los objetivos de una actividad.

¿Cuándo se realiza? Relativo al señalamiento de los tiempos de ejecución y obtención de los resultados, según las normas, políticas y lineamientos del procedimiento y los requerimientos de los operarios.

¿Dónde se realiza? Referencia de la ubicación tanto de la unidad responsable, los puestos de trabajo, así como de sus operarios.

¿Con qué se realiza? Señalamiento de los insumos, equipo materiales y demás medios externos utilizados para la ejecución y logro de los resultados.

La aplicabilidad del conjunto de técnicas mencionadas anteriormente en este diseño metodológico fue fundamental para la realización del presente trabajo, el cual, empieza con un diagnóstico de la situación actual de la empresa que se mostrará a continuación.

I.6. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO DE ITSA.

El proceso productivo de ITSA tiene su inicio en el área de diseño, en donde el diseñador con la ayuda del cliente construye un diseño que cumpla sus expectativas. Cuando se ha diseñado, se imprime un borrador o boceto para que el cliente de su visto bueno y el proceso pueda continuar.

Al recibir la aprobación por parte del cliente, se procede a elaborar las separaciones de colores en láminas de acetato. Hay casos en los que se debe de mandar a separar fuera por la magnitud del trabajo.

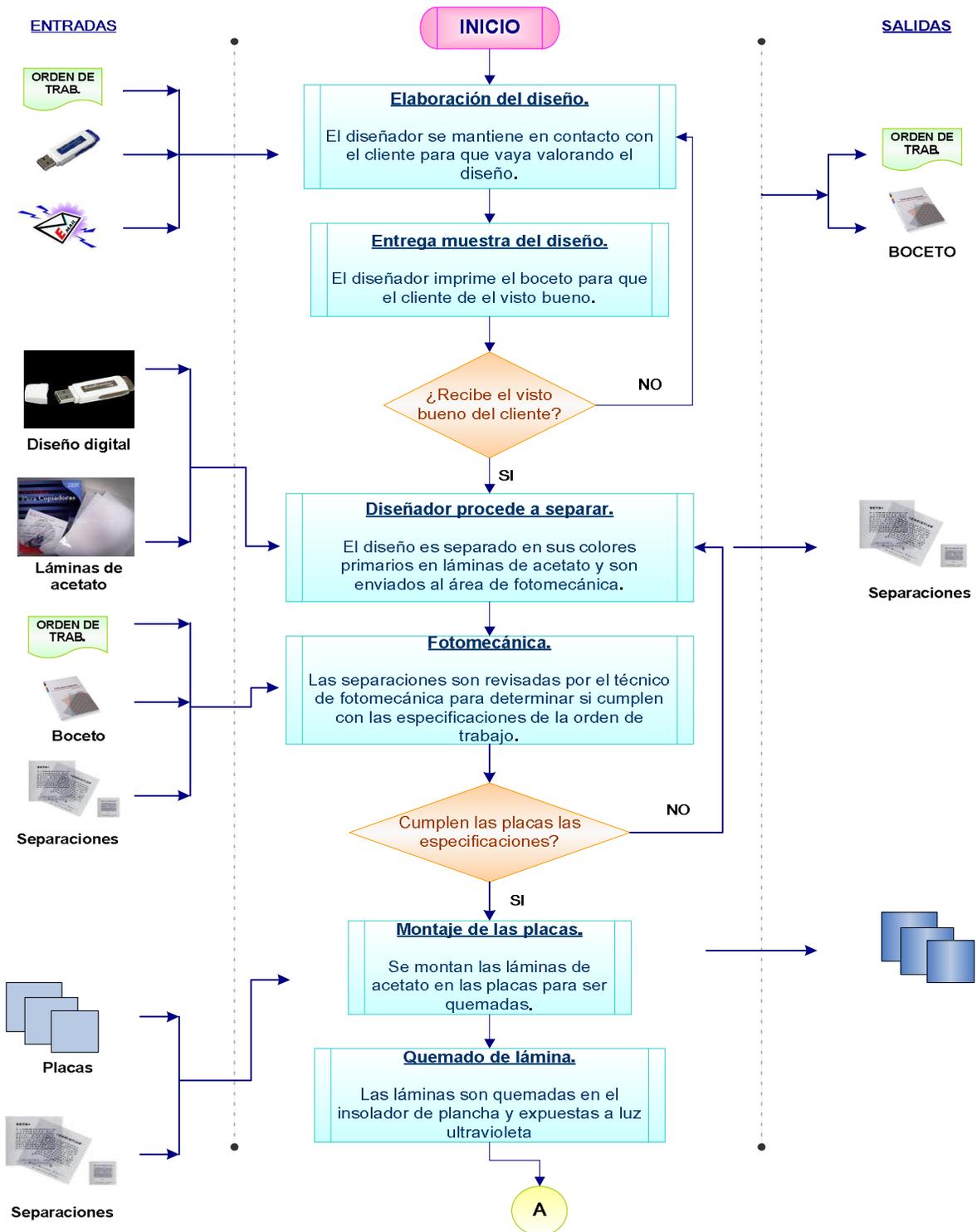
Cuando las separaciones están listas pasan en conjunto con la orden de trabajo y el boceto al área de fotomecánica donde se realiza una verificación de las separaciones respecto a la orden de trabajo, si las separaciones no cumplen con lo especificado regresa a diseño para ser compuestas, sino se procede al quemado de placas. En esta área es donde se elige la máquina a la que serán asignadas las placas para el proceso de impresión.

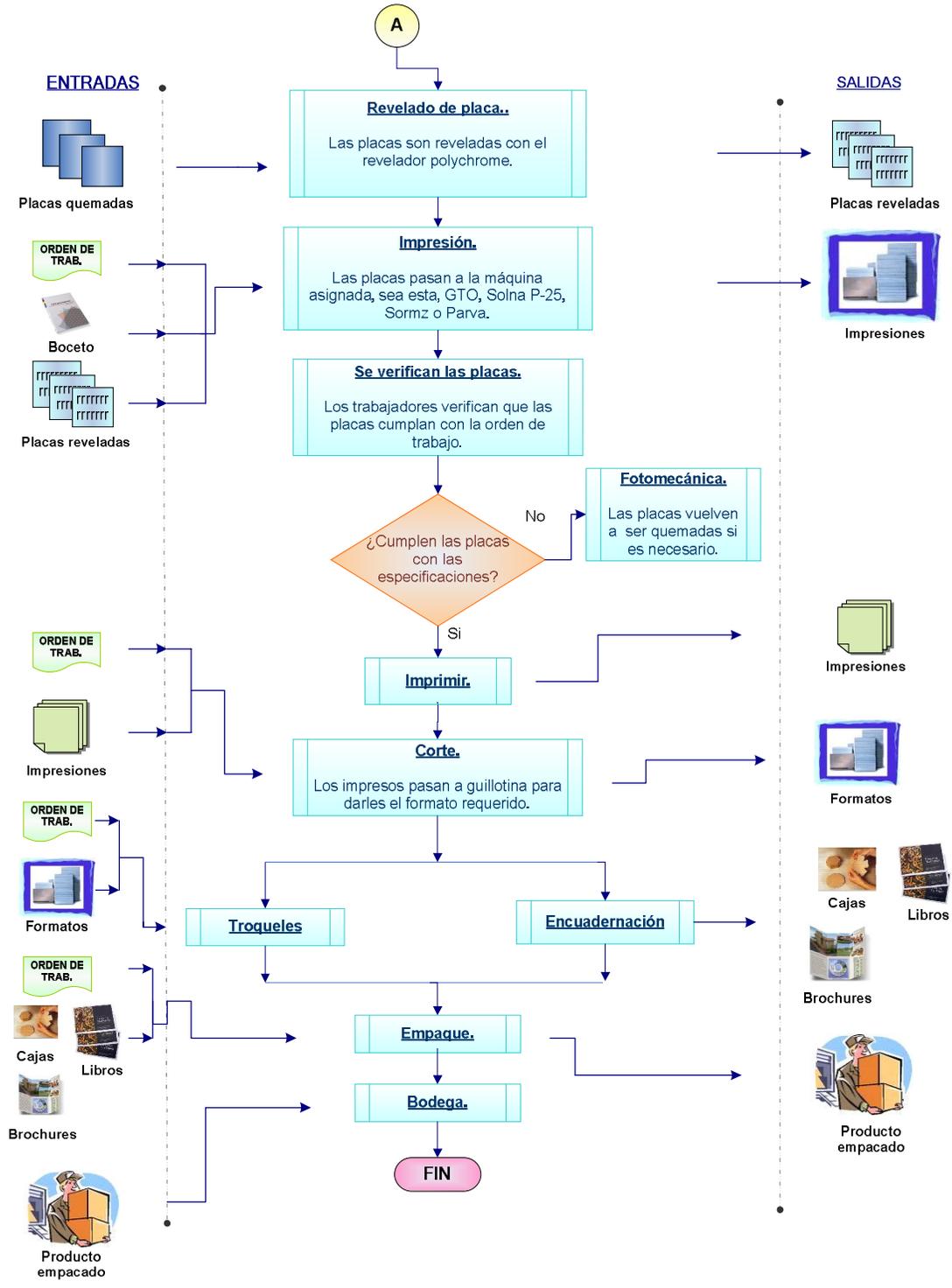
Después que las placas ya han sido quemadas y reveladas son enviadas a la máquina correspondiente, sea esta, Sormz, Solna P-25 o GTO, donde son verificadas por el operador respecto a la orden de trabajo y si cumple con lo especificado se procede a alimentar la pila de la máquina, a calibrar y a realizar los primeros tiros de prueba para cerciorarse que la máquina esté registrando.

Posteriormente, el trabajo impreso es enviado al área de encuadernación si lo que desea como producto final es libros, afiches, calendarios, revistas, etc. y a Troquelado si lo que desea son cajas o carpetas. Seguidamente se pasa a empaque y después a bodega para su almacenamiento.

A continuación se presenta el diagrama de flujo del proceso productivo de ITSA.

Figura No. 2 Diagrama de flujo del proceso productivo de ITSA.





CAPITULO II

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACION ACTUAL DE ITSA



II.1. INTRODUCCIÓN AL DIAGNÓSTICO

El presente diagnóstico se realizó con el objetivo de determinar la situación actual de ITSA, es decir, identificar los problemas que enfrenta y sus causas raíces para brindar una propuesta que ayude a mejorar su condición actual. Este estudio fue realizado durante los primeros 4 meses del año 2008 y consistió en:

- Un diagnóstico realizado a la empresa basado en los 8 principios del Sistema de Gestión de calidad para valorar el estado actual de la misma en cuanto a calidad.
- Encuestas dirigidas a clientes internos (personal de la empresa), para determinar necesidades y expectativas de estos. Así mismo, conocer el grado de satisfacción que cada cliente percibe de su proveedor interno y determinar los procesos principales de las áreas más importantes de la empresa.
- Encuestas dirigidas a clientes externos (actuales y retirados), para conocer como es percibida la empresa en cuanto a calidad de los productos y servicios que brinda.
- Formulario dirigido al personal de ITSA para conocer las formas de conducción que hay dentro de la empresa, el punto principal de esta sección es mostrar el grado organizativo de ITSA y determinar cuáles son sus debilidades.

A la conclusión de este capítulo se adjuntó un árbol de problemas basado en los resultados de los análisis y las entrevistas realizadas a algunos miembros de la empresa acerca de la situación que se vive dentro de la misma, esto permitirá encauzarse en el contexto que Impresiones y Troqueles presenta y se tomará como base para la creación de soluciones potenciales.

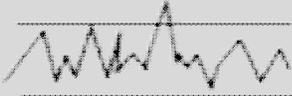
**II.2.- DIAGNÓSTICO BASADO EN LOS
PRINCIPIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN
DE CALIDAD.**



II.2.1. CRITERIOS DEL DIAGNÓSTICO PARA EL SGC.

Los criterios que se aplicaron a ITSA permitieron examinar cada una de las áreas de la empresa y nos brindaron un enfoque más cercano de su situación; así como información muy valiosa para la toma de acciones y decisiones que se necesiten para la mejora de la misma.

Tabla No. 1 Criterios de Sistema de Gestión de Calidad.

CRITERIOS DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	
	<i>Enfoque al cliente.</i>
	<i>Liderazgo.</i>
	<i>Participación del personal.</i>
	<i>Enfoque basado en procesos.</i>
	<i>Mejora continua.</i>
	<i>Enfoque basado en hechos para la toma de decisión.</i>
	<i>Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor</i>

Fuente: Autodiagnóstico basado en los 8 Principios del SGC. Ing. Aristeo de Melo Carvalho.

En esta parte se encuentran las respuestas que la empresa da en torno a cada una de las situaciones que el Auto diagnóstico les presenta, aquí la persona que se está evaluando, manifestará la situación de la empresa mediante los cinco estados que el programa contiene, tomando como referencia y como base el hecho de encontrar evidencia física; tales como, registros o procedimientos documentados de ese estado al que está haciendo alusión el evaluado, para luego establecer el resultado de dicha situación.

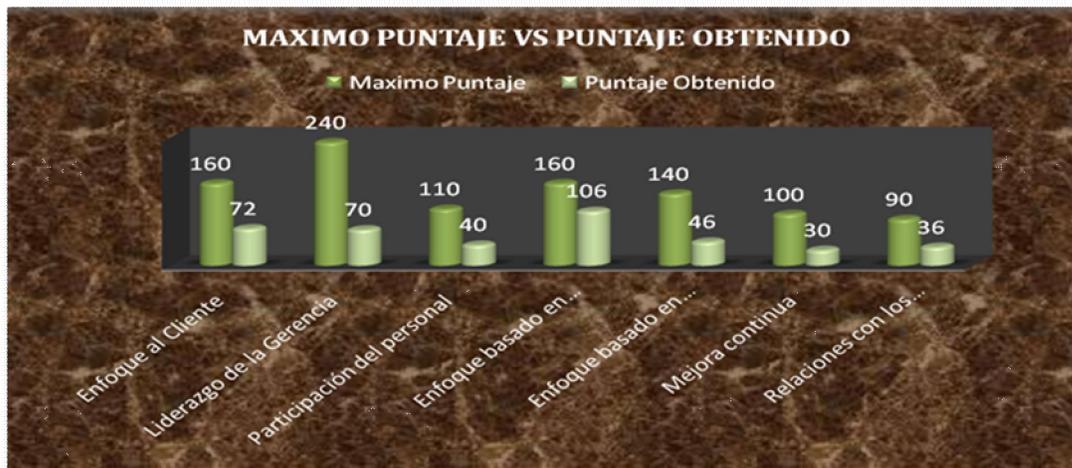
II.2.2. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO BASADO EN LOS 8 PRINCIPIOS DEL SGC.

Tabla No. 2 Resultados del diagnóstico.

ASPECTO	MAXIMO PUNTAJE	PUNTOS OBTENIDOS	
Enfoque al Cliente	160	72	45.00%
Liderazgo de la Gerencia	240	70	29.20%
Participación del personal	110	40	36.40%
Enfoque basado en procesos	160	106	66.30%
Enfoque basado en hechos	140	46	32.90%
Mejora continua	100	30	30.00%
Relaciones con los proveedores	90	36	40.00%
Total	<u>1000</u>	<u>400</u>	40.00%

Fuente: Resultados provenientes del diagnóstico, se basan en las tablas de los Anexos1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7.

Gráfico No. 1 Máximo puntaje vs. Puntaje obtenido.



Fuente: Elaboración de los autores.

II.2.3. ANALISIS DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO BASADO EN LOS PRINCIPIOS DEL SGC.

El diagnóstico utilizado para esta evaluación es un documento digital diseñado por el Ing. Aristeu De Melo Carvalho. Este programa asigna un puntaje del 2 al 10 a cada una de las respuestas brindadas por el evaluado, como se muestra en la tabla de abajo. También, arroja el porcentaje final de la empresa en cada uno de estos aspectos de acuerdo a una regla de tres entre el puntaje obtenido y el máximo puntaje.

Tabla No. 3 Puntos asignados a cada una de las respuestas.

Respuestas	Puntos asignados
No existe evidencia referente a este punto.	2
Existe evidencia pero es confusa y puede causar problemas a la hora de analizar.	4
Aceptable con comentarios, existe evidencia pero contiene pequeñas carencias o errores poco importantes.	6
La evidencia examinada demuestra suficientemente el logro de este punto.	8
Hay evidencia de que los resultados obtenidos en este punto están generando mejoras.	10

Fuente: Diagnóstico basado en los 8 principios del SGC. Ing. Aristeu de Melo Carvalho.

La empresa obtuvo un 40% en los resultados totales lo que significa que está por debajo de la mitad del cumplimiento de un buen Sistema de Gestión de Calidad y por ende se encuentran debilidades en cada una de las áreas que este conforma.

Para el análisis de los resultados de cada uno de estos aspectos se procedió a ordenar de mayor a menor los porcentajes obtenidos considerando como mejor, el

puntaje más alto. Para este análisis no se tomo en cuenta la relación que existe entre el mayor puntaje que puede obtener un aspecto y el puntaje real obtenido en la autoevaluación, este análisis tendrá lugar más adelante.

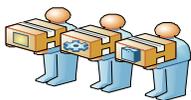


El **Enfoque Basado en Procesos** debe estar estructurado hacia el cumplimiento de los requisitos del cliente, esto permite asegurar que sus necesidades y expectativas sean satisfechas, lo cual debe redundar en una disminución de quejas y reclamos y en un aumento del nivel de satisfacción del cliente. ITSA se encuentra con los mejores resultados, debido a que la empresa ha tratado de aplicar este criterio para conseguir el control eficaz y eficiente de sus procesos, esto lo ha logrado de la siguiente manera: La organización tiene identificada la secuencia de procesos desde que se recibe la solicitud del cliente hasta que el producto o servicio es entregado a éste de una manera tal, que se han visto los logros en este punto, se han determinado los puntos críticos en cada uno de los procesos, la organización cuenta con una infraestructura apropiada para la consecución de los objetivos de la organización y los procesos de diseño y desarrollo responden a las necesidades y expectativas del cliente y otras partes interesadas, las debilidades de este criterio se muestran en el control de los dispositivos de medición y seguimiento de estos procesos así como que no tienen un método de control de documentos y un método que dé evidencia de la realización de actividades. Esto determina un punto en contra a la hora de hacer las revisiones de datos importantes o revisión de actividades pasadas los cuales son necesarios analizar para una posterior mejora.



En **Enfoque al Cliente** el diagnóstico revela que la empresa posee información sobre necesidades, expectativas y preferencias del cliente, sin embargo esta información no está siendo utilizada como herramienta de mejoramiento ni mucho menos para desarrollar oportunidades de negocio, se refleja que ITSA a través de su experiencia en el mercado ha logrado percibir las necesidades de sus clientes de una manera empírica. Se puede decir, que los

conocimientos que esta empresa ha logrado obtener a través del tiempo son básicos y son los que hasta hoy, le han permitido identificarse con sus clientes y mantener la fidelidad de algunos. Una de las debilidades evidentes de esta empresa, es que no ha logrado explotar los datos obtenidos hasta ahora para mejorar su relación con los clientes y superar sus expectativas de acuerdo a los productos y servicios que brinda. Así, la carencia más significativa que posee la empresa en este criterio es la falta utilización de mecanismos que garanticen el buen funcionamiento del departamento de atención al cliente en lo que respecta a detección de necesidades, expectativas y registro de quejas.



En lo que respecta a las **Relaciones Mutuamente Beneficiosas con el Proveedor** la empresa se encuentra muy enfocada en el establecimiento de acuerdos contractuales de compra y suministros de productos, tiene métodos establecidos para seleccionar y controlar a los proveedores y algunos avances en los registros de compras y especificaciones características del producto a comprar, acorde al impacto que el producto adquirido pueda tener sobre el producto final, pero contiene deficiencias en la creación de planes de acción para el desarrollo de los proveedores y subcontratistas, así como establecer alianzas de negocios y estrategias de asociación y cooperación con los proveedores claves, lo que disminuye su aporte a la mejora de relaciones con estos.



Sobre la **Participación del Personal en la Empresa** se presentan bastantes debilidades en los referente a la gestión humana, lo cual debilita el nivel de satisfacción del personal de la organización y por ende su compromiso para con la empresa el porcentaje obtenido es del 36.40%. Las debilidades se presentan cuando el personal directivo de la empresa no muestra con su comportamiento a todos los niveles, su compromiso personal con sus valores y políticas de la empresa, así como el hecho de que ITSA no tiene mecanismos para la participación del personal en la mejora de la eficacia y la eficiencia. Así también los medios y canales de comunicación interna de la empresa son confusos. Entre las

fortalezas en este criterio la empresa ha asegurado que el ambiente de trabajo promueva la motivación, satisfacción, el desarrollo y el desempeño del personal de la organización aunque con pequeñas carencias o pequeños errores y se puede decir que existe un ambiente de disciplina en el cumplimiento de políticas, normas y valores.



En el caso del **Enfoque Basado en Hechos para la toma de decisiones** no hay evidencias suficientes sobre la toma de decisiones basada en los hechos, la organización tiene un enfoque netamente correctivo, lo cual no le aporta a la mejora del desempeño del sistema. La empresa presenta fallas en la recopilación de datos relacionados con el cliente para el análisis y formulación de mejoras, además, no compara los resultados tales como tiempos de entrega, clientes perdidos, reclamaciones, no relaciona los defectos en sus productos contra los resultados de sus competidores, lo que implica que la empresa no tenga bases documentadas para la toma de decisiones. Aunque la empresa ha avanzado sobre algunos indicadores de comportamiento en los que basan sus decisiones; y la alta dirección ha dado su visto bueno a la información que aquí se recopila esto no es suficiente para llevar un método o procedimiento que de confianza en los resultados que darán las decisiones tomadas en esta empresa.



En el caso de la **Mejora Continua**, la empresa tiene serias deficiencias, la organización no tiene formalizado un mecanismo que permita definir acciones correctivas, preventivas y de mejora, de manera permanente y eficaz, por lo cual se recomienda definir un procedimiento documentado para el establecimiento de cada una de estas acciones debido a que no existe una visión de futuro, no se presenta un mecanismo definido para evaluar que las acciones a tomar, son apropiadas para el problema a tratar. Además, los resultados de las acciones no se registran ni analizan con el fin de generar aprendizaje en la organización, al mismo tiempo que se comprueba que las acciones que se toman en la empresa son meramente correctivas y casi nunca con visión preventiva por lo que pone a la empresa en situaciones de riesgo, aun así las

fortalezas en este criterio salen a relucir un poco con la revisión gerencial lo que ha suministrado información para mejorar la eficacia y eficiencia de los procesos de la organización pero con acciones meramente correctivas.



En el caso del **Liderazgo de la Gerencia**, no hay evidencias suficientes sobre el nivel de compromiso del equipo directivo para con la calidad, sus acciones no se encuentran centradas sobre ejes previamente planificados y validados sino que actúa siguiendo el día a día de la organización, lo cual lo lleva a formular acciones básicamente como tratamiento a problemas presentados, la empresa se encuentra con el porcentaje más bajo, en consecuencia de que todavía la organización no ha identificado las oportunidades que ayuden a mejorar este criterio (factores externos que pueden ser aprovechados por la organización y que la pueden afectar positivamente), así como el hecho de no haber definido sus metas, estrategias y planificación anual basada en las estrategias, sobresalta también el hecho de no encontrarse con una política de calidad ni con objetivos de calidad que aseguren el logro de las metas y la planificación de la empresa; todo esto es únicamente contrarrestado con la identificación de las debilidades y fortalezas de la empresa; aquellos aspectos en los cuales supera a la competencia aunque con carencias y pequeños errores, por lo que en lo general el liderazgo de la empresa es muy pobre siempre con acciones a problemas presentados en el presente y no pensando a futuro.

En conclusión, determinar la situación actual de Impresiones y Troqueles a través de este Auto diagnóstico fue la base fundamental para la elaboración de las encuestas a los clientes externos e internos de la empresa, así como el diagnóstico de la organización y las formas de conducción de ITSA.

II.3. DIAGNÓSTICO BASADO EN LOS CLIENTES EXTERNOS DE ITSA.



II.3. DIAGNOSTICO BASADO EN LOS CLIENTES EXTERNOS DE ITSA.

II.3.1. Clasificación de los clientes externos de ITSA.

Después de haber analizado los resultados que se reflejaron en cuanto a los principios de SGC, se procedió a elaborar una clasificación de los clientes a partir de las facturaciones de los tres últimos años fiscales de ITSA, datos que fueron utilizados para la conformación de los grupos de clientes que se encuestaron, los clientes externos fueron clasificados en clientes actuales, clientes retirados y clientes nuevos.

Esta clasificación se hizo con el objetivo de agrupar a los clientes en orden de importancia (clientes que aportan mayores ingresos a la empresa en su facturación), así como aquellos que ya se retiraron y que generaron grandes ingresos para la empresa. Otro de los objetivos de estas encuestas es conocer las razones por las que los clientes actuales continúan con ITSA y las razones por las que algunos clientes se han retirado, debido a que todos estos aportes serán tomados como fortalezas de la empresa, debilidades y como posibles bases para la mejora continua.

Primeramente se clasificó a los clientes por semestre, la facturación que cada cliente registraba en cada uno de los meses y su frecuencia de facturación, luego se procedió a ubicar a los clientes en orden alfabético para tener un mejor orden, seguidamente se ordenaron las facturas tomando en cuenta el número de facturaciones en las cuales, no siempre el cliente que facturaba más veces correspondía al mayor ingreso de facturación en C\$ para la empresa, pero que sí era importante conocer, debido a que entre más número de veces facturaba el cliente, más contacto tenía con la empresa y los productos; esto era vital para tomarlo en cuenta a la hora de la realización de las encuestas.

Seguidamente, se realizó la sumatoria de las facturaciones de los clientes por semestres para representarlos en una tabla donde se reflejan los cliente que

presentaron mayores ingresos para la empresa en el trayecto de los años de estudio, así mismo se aplicó el análisis de Pareto para encontrar el 20% de los clientes que generaron el 80% de la facturación en este período, tanto para clientes retirados como para los clientes actuales.

La importancia de la clasificación de los clientes radica en que gracias a ésta podemos definir a los clientes que con su facturación han aportado grandemente a los ingresos de la empresa y valorar su opinión por medio de encuestas.

En la elaboración de la [Tabla No 8 ANEXOS](#) se determinó a 219 clientes que conforman el grupo que ha facturado en el periodo de estudio, comprendido desde el 2^{do} semestre del 2004 hasta el 1^{er} semestre del 2007. Estos 219 clientes fueron reclasificados en antiguos, retirados y nuevos.

Gráfico. N°2. Clasificación de los clientes de ITSA.



Fuente: Elaboración de los autores.

- ✓ 118 clientes que equivalen al **54%**, son clientes retirados, 76 que son el **35%** se encuentran entre los clientes antiguos y 25 de ellos son clientes nuevos que representan el **11%**; este 54% de clientes retirados, constituyen un 29.0% en facturación que la empresa ha dejado de percibir y que significa una pérdida de ingresos para ITSA, lo que contribuye a la baja rentabilidad de la misma.

- ✓ Se observa también que el 35% de los clientes ha mantenido su fidelidad con la misma dando un gran aporte por facturación, equivalente al 69.2% del total de la facturación.

En la [Tabla No 9 ANEXOS](#) se muestra la facturación de los clientes de semestre en semestre comprendida en el periodo de estudio. A partir de esta tabla se lograron obtener los datos que enmarcaban a los clientes retirados, antiguos y nuevos. En este estudio de clientes hecho por semestres, se consideraron como clientes retirados a los que no han facturado en los dos últimos dos semestres de estudio y como clientes nuevos a los que únicamente han facturado en el último semestre de estudio. De este estudio se determinó que 118 clientes eran retirados, 25 clientes eran nuevos y 76 clientes eran antiguos.

Fue importante la creación de esta clasificación ya que permitió conocer la cantidad y el porcentaje de clientes que se han retirado de la empresa y por lo tanto dejado de facturar, suceso que afecta negativamente a los ingresos de la empresa, así también permitió conocer la cantidad y el porcentaje de clientes que la empresa capta como clientes nuevos y que vienen a aportar positivamente a la facturación de la empresa, gracias a esta clasificación de clientes retirados y actuales (entre ellos clientes nuevos) fue posible conocer a qué clientes serían dirigidas las encuestas, de tal forma, que permitiera conocer la manera en que externamente se percibe la calidad de los productos y servicios que ITSA brinda, las causas del retiro de los clientes, al igual que las razones por las que los nuevos están con ella.

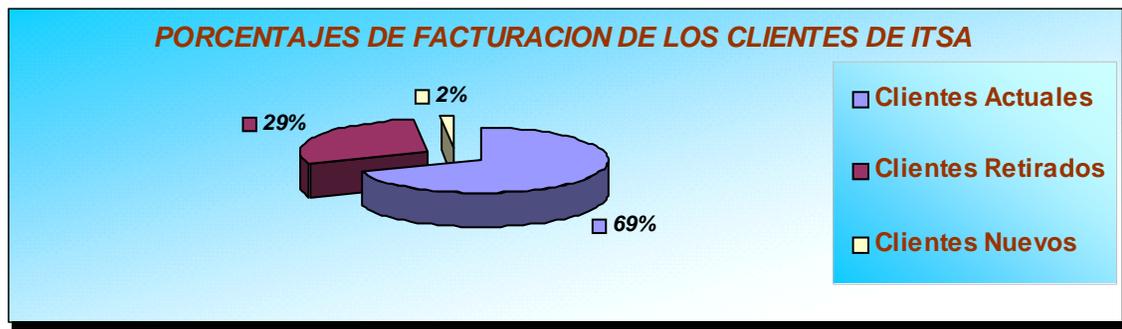
En la [Tabla No 10 ANEXOS](#) se muestran a los 76 clientes que representan a los **Cientes Antiguos** y que integran un 69.2% de la facturación total del periodo de estudio. A estos clientes se les aplicó el Análisis de Pareto para encontrar un número significativo de clientes a los cuales se les realizaron las encuestas, de los 76 clientes se encontró que el 20% que generan el 80% de esta facturación fue de 12 clientes.

La siguiente tabla muestra a los 118 **Clientes Retirados** ([Tabla No. 11 ANEXOS](#)), estos representan el 29% del total de facturación. A estos clientes también les fue aplicado el Análisis de Pareto para encontrar un número significativo de clientes a los cuales se les realizaron las encuestas, de los 118 clientes se encontró que el 20% que generan el 80% de esta facturación son 19 clientes.

La [Tabla No.12 ANEXOS](#) muestra a los **Clientes Nuevos**, estos representan el 11% de los clientes totales y corresponden a 1.8% en la facturación, es decir, que la cantidad de clientes que ITSA capta en la actualidad generan un porcentaje muy pobre comparado con el que han generado los clientes que se retiraron.

A continuación se muestra una tabla donde se puede observar el porcentaje de facturación que representa cada uno los grupos clasificados. En este se destaca la facturación que la empresa percibe de los clientes nuevos, de los clientes actuales y el porcentaje de facturación que deja de percibir por los clientes que se retiran.

Gráfico. N°3. Porcentajes de Facturación de los clientes de ITSA.



Fuente: Elaboración de los autores.

II.3.1.1. CLIENTES ACTUALES DE ITSA.

De los clientes actuales (nuevos y antiguos), se determinaron aplicando el análisis de Pareto, 31 empresas. Esta lista fue aumentada hasta 42 clientes, tomando en cuenta las siguientes situaciones: que algunas empresas trabajan por proyectos de ONG y estos ya han finalizado, otros porque las personas con las que se contactaba la empresa ya no trabajan actualmente ahí y otros porque se hizo imposible contactarlos. Ver [Tabla No. 13 ANEXOS](#).

La lista de clientes actuales a quienes se logró aplicar la encuesta es la siguiente:

Tabla No. 4 Lista de clientes actuales a los que se aplicó encuestas.

No.	Nombre de la empresa o particular	No. de años en los que ha contado con los servicios de ITSA.
C1	Gensa	7
C2	Mango apparel	8
C3	Proyecto Vulcano	4
C4	Instituto Juan XXIII	2
C5	La casa del libro	2
C6	Encor, S.A	8
C7	Enacal	1
C8	Prof. Róger Matuz Lazo.	31
C9	Gloria Silva	6
C10	Shell la Virgen.	10
C11	Secretaria de la juventud	2
C12	Aldo Díaz Lacayo	7
C13	Iván Gómez Cano	28
C14	Esso Santo Tomás	6

C15	Laboratorios Divina.	12
C16	Proyecto Excelencia	1.5
C17	Estación las Marías	10

Fuente: Elaboración de los autores.

Las preguntas que abarcaron estas encuestas tanto a clientes retirados como a actuales fueron elaboradas con los resultados obtenidos por el diagnóstico dirigido a la empresa, enfocándolas en las fallas de la misma y su repercusión en el comportamiento de los clientes.

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS A CLIENTES ACTUALES

La primera pregunta fue referente a la cantidad de años con los que el cliente ha contado con los servicios ITSA y fue analizada por métodos estadísticos. Entre los resultados están que el número más frecuente de veces que el cliente cuenta con el servicio de impresión de ITSA es de dos. Sin embargo, el número promedio de años que los clientes han contado con los servicios de esta empresa son 8.55 años. Ver **Tabla No. 4.**

En la segunda pregunta se englobaban una serie de variables que permitieron conocer la percepción general del cliente respecto al servicio y productos brindados por ITSA.

En la primera variable se preguntó si ITSA cumple con todos los requisitos que el cliente espera en el producto, el 94% respondió que sí, lo que significa que la mayoría de los clientes toman este aspecto como parte de su decisión de continuar con ITSA en la actualidad y un 6% respondió que el incumplimiento de ITSA en esta variable ocasiona que no sea ésta una razón por la que el cliente desee continuar con la empresa. Ver **Gráfico No. 4.**

Gráfico No. 4 Requisitos que el cliente espera en el producto.



Fuente: Elaboración de los autores.

En la segunda variable en la que se pregunta si ITSA ha superado sus expectativas del producto y servicio en algunas ocasiones, el 88% respondió que sí, un 6% respondió que no y otro 6% respondió que no sabe, este 88% equivale a **15** de los **17** clientes encuestados, es decir, que esta empresa ha logrado mantener un buen porcentaje de clientes satisfechos dándoles más de lo que ellos esperan, lo que conlleva a cualquier cliente a continuar con ITSA.

En la tercera variable se preguntó si los precios de ITSA son más bajos con respecto a la competencia, el 47% respondió que los precios de ITSA siempre son más bajos que la competencia, el 12% respondió que no, el 29% respondió que no sabía, el 6% respondió que los precios de ITSA son iguales a la competencia y otro 6% respondió que a veces los precios de ITSA son más bajos con respecto a la competencia. Como podemos observar menos de la mitad de los clientes (47%) están satisfechos en este aspecto, lo que indica que la empresa deberá enfocarse un poco más en esta variable dado que también existe un 12% de clientes que perciben los precios

de ITSA más altos que los de la competencia y por ser un punto delicado los precios pueden incidir en cualquier migración de clientes. Ver **Gráfico No. 5**

Gráfico No. 5 Comparación de los precios de ITSA respecto a la competencia.

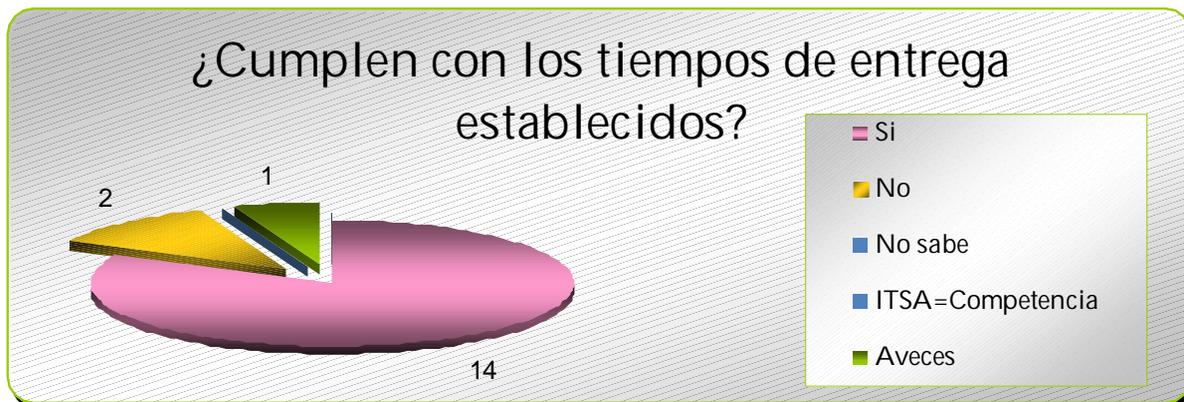


Fuente: Elaboración de los autores.

En la cuarta variable en la que se pregunta si en ITSA toman en cuenta las sugerencias de los clientes respecto al producto y servicio recibidos, el **94% (16 clientes)** respondió que sí y el **6% (1 cliente)** respondió que no ha estado en esa situación. Esta variable ha sido de mucha importancia para la empresa y los clientes ya que estos expresan que se les ha brindado el trato adecuado al procesar las inquietudes y los aportes que ellos desean tanto para ITSA como para los trabajos que ellos mismos solicitan.

En la quinta variable que pregunta si ITSA cumple con los tiempos de entrega establecidos, el 82% respondió que sí, el 12% respondió que no y sólo el 6% respondió que a veces. Para ITSA ha sido de gran importancia esta variable al evaluar no sólo a los clientes satisfechos sino al enfocarse en los clientes a los que no ha podido cumplir con este aspecto ya que esto también es un punto de gran incidencia para la fidelidad de sus clientes. Ver **Gráfico No. 6**

Gráfico No. 6 Cumplimiento de los tiempos de entrega.

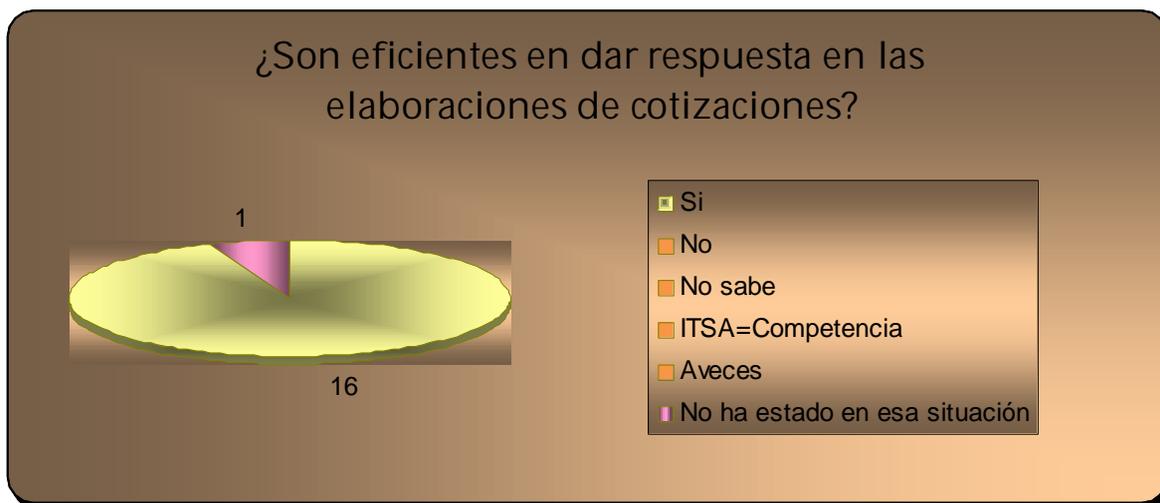


Fuente: Elaboración de los autores.

En la sexta variable en la que se le pregunta al cliente si la empresa le informa de cualquier retraso en el proceso que pueda perjudicar su tiempo de entrega, el 82% respondió que sí, un 6% respondió que no sabe, debido a que el trámite no es realizado directamente por ellos, otro 6% respondió que a veces son informados de cualquier imprevisto en el proceso y un 6% respondió que no ha estado en esa situación. Las respuestas dadas a esta variable permiten ver la responsabilidad y el compromiso que ITSA tiene para con sus clientes ya que esto puede ocasionar demora en los tiempos de entrega que perjudiquen el desempeño del cliente y llevar a un posible retiro del cliente.

En la séptima variable en la que se pregunta si ITSA es eficiente en dar respuestas a las elaboraciones de cotizaciones, un 94% respondió que sí y sólo un 6% respondieron que no ha estado en esa situación. Este es uno de los mejores resultados que ha obtenido ITSA en cuanto a los servicios que brinda y en consecuencia esto genera confianza en los clientes lo que permite que estos le sean fieles a la empresa. Ver **Gráfico No. 7**.

Gráfico No. 7 Eficiencia en la elaboración de cotizaciones.



Fuente: Elaboración de los autores.

En la octava variable en la que se pregunta cómo calificaría la atención recibida en ITSA en términos generales, un 6% respondió que buena, un 82% respondió que muy buena y un 12% respondió que excelente. La parte de más contacto de la empresas para con los clientes es el departamento de atención al cliente, ITSA obtuvo buenos porcentajes en este aspecto, es decir, una buena atención a clientes actuales puede convertirse en una herramienta para conquistar a nuevos clientes y mantener la fidelidad de los que ya posee.

Gráfico No. 8 Calificación de la atención recibida en ITSA.



Fuente: Elaboración de los autores.

En la tercera pregunta, cuenta con otro proveedor además de ITSA, un 36% respondió que sí y un 64% respondió que no. Esta pregunta demuestra que la gran mayoría de sus clientes mantienen su fidelidad con la empresa. Sin embargo, es necesario crear más oportunidades a los clientes que son compartidos con empresas de este rubro (36%) porque cualquier fallo importante que pueda existir en el trabajo que se les brinda puede ocasionar su emigración hacia otras empresas.

En la cuarta pregunta se pidió al cliente que calificara el nivel de importancia que tienen para él las variables que se le presentaron así como el nivel de satisfacción de los productos y servicios que ofrece ITSA.

Para esta calificación se otorgó un puntaje de 1 a 5, tanto en importancia como en satisfacción siendo el de mayor puntaje 5 y el de menor 1. Otro dato importante es que con los puntajes brindados se determinó a través de una fórmula el nivel de satisfacción de los clientes por cada aspecto. La fórmula del nivel de satisfacción es $NC = S/I$, si $NC \geq 1$, entonces el aspecto está satisfecho. Los resultados se muestran en la siguiente tabla.

Tabla No. 5 Grado de importancia concebida y satisfacción percibida por los clientes actuales de ITSA.

ASPECTO	C1		C2		C3		C4		C5		C6		C7		C8		C9		C10		C11		C12		C13		C14		C15		C16		C17		Total		NC		
	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S	I	S			
A nivel comercial – recurso humano																																					235	236	1,004
La velocidad de repuesta de ITSA cuando ustedes los contactan.	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	3	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	80	76	0,950	
La capacidad de la empresa ITSA de entender sus necesidades.	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	3	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	74	78	1,054		
Facilidad de adquirir atención personalizada.	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	81	82	1,012		
A nivel de productos																																					309	300	0,971
Precio del producto suministrado por ITSA.	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	79	73	0,924
Cumplimiento de lo especificado en cuanto a características de producto.	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	81	77	0,951	
Están atentos a las necesidades de los usuarios.	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	80	80	1,000		
Oportunidad y tiempo en el desarrollo de nuevos servicios.	2	3	5	5	3	3	3	2	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	3	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	69	70	1,014		
A nivel de procesos internos																																					407	392	0,963

De la tabla anterior surgen los siguientes análisis:

❖ El primer aspecto que es “Nivel comercial - Recurso Humano”, está satisfecho dado que su puntaje es de 1. sin embargo, en el resultado de la primera variable (La velocidad de respuesta de ITSA cuando ustedes los contacten) que conforma este aspecto no está satisfecho dado que su puntaje fue de 0.95, lo que debe de ser tomado en cuenta como punto de superación para la empresa. Actualmente este aspecto es en el que mejor se desempeña la empresa.

El segundo aspecto “Nivel de productos internos” no está satisfecho, su valor total es de 0.97, en este aspecto hay dos variables en las que muestra debilidad y son las que ocasionan su bajo rendimiento, estas son:

- ❖ Precio del producto suministrado por ITSA (0.92).
- ❖ Cumplimiento de lo especificado en cuanto a características del producto (0.95).

En las otras dos variables este aspecto obtiene satisfacción.

El tercer aspecto “Nivel de procesos internos” obtuvo como resultado 0.96, la única variable que presenta satisfacción es “Flexibilidad en la realización de pedidos. Dado que en este aspecto de cinco variables sólo una resultó satisfecha este debe ser un punto de prioridad para ITSA debido a que a medida que la empresa gestione con más diligencia los procesos de la empresa obtendrán mayor satisfacción sus clientes.

En el cuarto aspecto “Nivel de postventa”, se determinó un resultado de 0.93, es decir, que no existe satisfacción. En este aspecto sólo “Asesoría técnica” está satisfecha dado que su resultado es uno, al realizar la evaluación individual de cada variable que conforma este aspecto resultó que 6 clientes de 17 que fueron encuestados, equivalente a un 35%, no recibe asesoría técnica porque el trabajo que piden a la empresa no lo amerita o en otro caso ellos ya llevan muy detallado lo que desean. Por lo que este sub-aspecto fue evaluado sólo con 11 clientes.

El sub- aspecto que resultó con puntaje más bajo en este aspecto fue “atención que reciben cuando realizan algún tipo de reclamo” con 0.774.

Para esta evaluación sólo se tomó en cuenta la opinión de 9 de los 17 clientes entrevistados, debido a que los demás, no se han visto en esta situación. Para ellos aunque resulta muy importante este aspecto, desconocen como la empresa respondería a esta situación.

De los 8 clientes que se han visto en esta situación, la mayoría no quedó satisfecha con la respuesta que la empresa les brindó, por tanto este sub-aspecto resulta con bajo puntaje.

El último aspecto que es el de Facturación se obtuvo un puntaje de 0.99, en este aspecto sólo el 6% de los clientes realizó una sugerencia en el nivel de detalle en la factura.

En la quinta pregunta respecto a que si el cliente ha tenido variación en la facturación después de haber realizado su cotización, el 6% (**1 cliente**) respondió que sí ya que sólo una vez la he ocurrido esta situación, un 94% (**16 clientes**) respondió que no. ITSA presenta en este aspecto un buen porcentaje de aprobación (94%) dado que solo uno de los clientes encuestados reportó una variación en la cotización que realizó, pero aun así este aspecto es importante en la credibilidad y en la eficiencia de la empresa que por supuesto son percibidas por los clientes causando en ellos desconfianza.

Tabla No. 6 Variación en la facturación después de haber cotizado.

¿Ha tenido variación en la facturación después de haber hecho su cotización?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	6%
No	16	94%
Total	17	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

En la sexta pregunta donde hace referencia a cuando el cliente solicita trabajos a ITSA, si tienen relación con el área de diseño, el 70.5% respondió que sí y un 29.5% respondió que no, lo que indica que el área de diseño es parte importante en el trayecto del desarrollo del producto y por lo tanto a ese 70.5% ITSA tiene que velar por su buena atención.

Tabla No. 7 Relación del trabajo a realizar con el área de diseño.

¿Cuándo usted solicita un trabajo a ITSA, este tiene relación con el área de diseño?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	12	70.5%
No	5	29.5%
Total	17	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

A este 70.5% se le preguntó cómo valora la atención recibida en el área de diseño, un 67% respondió que excelente y un 33% respondió que buena. Ambos porcentajes de respuesta son aprobados, los clientes han dado créditos a la buena atención que practica el área de diseño.

Tabla No. 8 Valoración de la atención recibida en el área de diseño.

¿Cómo valora usted la atención recibida en el área de diseño?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	8	67%
Buena	4	33%
Regular	0	0%
Mala	0	0%
Total	12	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

Posteriormente, se le pidió al cliente (el 70.5%) que clasificara de acuerdo a la solicitud del servicio que ellos solicitan, un 42% respondió que ellos suministran el arte finalizado, un 25% respondió que suministra el arte para diseñar y un 33% respondió que la propuesta de arte y diseño final se realiza en ITSA. En esta clasificación nos vamos a enfocar en el 33% de los encuestados al que ITSA le propone el arte final, pues es de suma importancia que el arte propuesto y sus especificaciones sean congruentes con el producto o servicio que el cliente espera.

Tabla No. 9 Clasificación de acuerdo a la solicitud del servicio.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Cliente suministra el arte finalizado.	5	42%
Cliente suministra material para diseñar.	3	25%
Se realiza propuesta de arte y diseño final en ITSA.	4	33%
Total	12	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

Seguidamente se les pregunto a los que realizaban su diseño en la empresa si ésta llena sus expectativas y todos respondieron que sí (12 clientes). Esto corrobora que la empresa está siendo eficiente en las elaboraciones de propuestas, es decir, convertir lo que el cliente desea en realidad. Nuevamente se le preguntó al 70.5% si el trabajo presentado en diseño varía con el producto final recibido, un 92% respondió que no y 8% respondió que algunas veces.

Tabla No. 10 Variación del trabajo presentado en diseño respecto al producto final recibido.

¿El trabajo presentado en diseño varía con el producto final recibido?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0
No	11	92%
Algunas veces	1	8%
Total	12	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

A este 8% se le preguntó en qué medida afectó la variación al producto final y el 100% respondió que poco. Existe la necesidad por parte de la empresa de mejorar los controles en lo que respecta al desarrollo del producto y su recorrido por todo el proceso para evitar fallas y darle a este 8% un producto final que cumpla con las especificaciones presentadas en diseño.

En la sección de aspectos del producto se preguntó qué tipo de servicio es el que solicita a la empresa y un 52% respondió que libros, un 12% respondió que cajas con y sin impresión, un 6% respondió que libros y afiches, un 6% respondió que etiquetas, un 6% respondió que cajas con impresión y calendarios, un 6% respondió que libros y brochures, un 6% respondió que cajas con impresión y un último 6% respondió que carpetas.

Tabla No. 11 Tipo de producto que solicita a la empresa.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Libros.	9	52%
Libros y afiches.	1	6%
Etiquetas.	1	6%
Cajas con impresión	1	6%
Cajas con y sin impresión.	2	12%
Cajas con impresión y calendarios.	1	6%
Carpetas.	1	6%
Libros y brochures.	1	6%
Total	17	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

En la pregunta, “¿En qué condiciones llega el producto a sus manos?”, el 59% respondió que excelente, el 35% respondió que buena y un 6% respondió que regular. Lo que significa que la mayoría de los clientes (94%) da el visto bueno a ITSA en cuanto a manejo de producto terminado, no así un 6% que sugiere que ITSA debe mejorar en este aspecto.

Tabla No. 12 Condición en que llega el producto a las manos del cliente.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	10	59%
Buena	6	35%
Regular	1	6%
Total	17	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

Respecto a qué parámetros utiliza para evaluar la calidad en los productos, el 12% respondió que el troquelado, el 18% respondió que el troquelado y la tonalidad de los colores, el 6% respondió que el troquelado y la edición en texto, 24% respondió que por el corte, el pegado, tipo de papel, compaginado, edición en texto, la tonalidad de colores y los márgenes de impresión; un 12% respondió que por el compaginado y la tonalidad de los colores, un 6% respondió que por el pegado y compaginado, un 6% respondió que por el tipo de papel, la edición en texto, la tonalidad de los colores y los márgenes de impresión, otro 6% respondió que por el pegado, compaginado, edición en texto y la tonalidad de colores, otro 6% respondió que por el corte, el pegado y el tipo de papel y un último 6% respondió que por el tipo de papel y la tonalidad de los colores. La repuesta indica que uno de los puntos que más mención e importancia tiene en la evaluación de la calidad son: la tonalidad de colores, edición de textos, pegado, tipo de papel y el compaginado, por lo tanto ITSA necesita poner atención en el desarrollo de mejoras en estos puntos si los necesita, lo cual aumentará la aprobación por parte de los clientes que ven en estos puntos un parámetro a evaluar.

Tabla No. 13 Parámetros que utiliza el cliente para evaluar la calidad en los productos.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Troquelado	2	12%
Troquelado y Tonalidad de colores.	3	18%
Troquelado y Edición de texto.	1	6%
Corte, pegado, el tipo de papel, compaginado, edición en texto, tonalidad de los colores y los márgenes de impresión.	4	24%
Pegado y compaginado.	1	6%

Pegado, compaginado, edición en texto y tonalidad de colores.	1	6%
Corte, pegado y tipo de papel.	1	6%
Tipo de papel, edición en texto, tonalidad de colores y márgenes de impresión.	1	6%
Compaginado y tonalidad de colores.	2	12%
Tipo de papel y tonalidad de colores.	1	6%
Total	17	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

En la pregunta que sugiere si se ha quejado alguna vez por el servicio que se le presta, un 36% respondió que sí y un 64% respondió que no. Este aspecto es de mucho interés para ITSA, debido a que existe un porcentaje considerable de clientes que se han quejado y de acuerdo a las estadísticas una queja recibida equivale a 20 clientes insatisfechos.¹⁴

Es importante que ITSA ponga en acción los aportes que este 36% ha brindado para en un futuro mejorar en gran medida los puntos en los que el cliente no encuentra satisfacción.

Tabla No. 14 Presentación de quejas por el producto recibido.

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	36%
No	11	64%
Total	17	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

¹⁴ Modulo I: Implantación de los sistemas de Gestión de Calidad. FTI, 2007

A este 36% de clientes que presentaron quejas se les preguntó cuál era el motivo de su queja, un 50% respondió que por tiempo de entrega, un 33% respondió que por mal compaginado y variación en la intensidad de los colores y un 17% respondió que por mal troquelado.

Tabla No. 15 Motivos de quejas por parte de los clientes.

Si su respuesta fue sí ¿Cuál fue el motivo de su queja?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Tiempo de entrega	3	50%
Mal troquelado	1	17%
Mal compaginado y variación en la intensidad de colores.	2	33%
Total	6	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

A estos también se les preguntó si la empresa les ha dado respuesta satisfactoria a la queja que hicieron, el 33% respondió que sí, el 17% respondió que no y un 50% respondió que algunas veces, lo que quiere decir, que en este aspecto no hay una total satisfacción en estos clientes y esto es una causa muy seria para que este 17% pueda tomar como decisión retirarse de la empresa.

Tabla No. 16 Respuesta que ha recibido el cliente a las quejas realizadas.

¿Se le ha dado respuesta satisfactoria a la queja que hizo a la empresa?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	33%
No	1	17%
Algunas veces	3	50%

Total	6	100%
--------------	----------	-------------

Fuente: Elaboración de los autores.

En la siguiente pregunta, si ha realizado algún tipo de devolución, un 6% respondió que sí y un 94% respondió que no. La devolución fue realizada por mal troquelado de carpetas.

Tabla No. 17 Devolución de productos por parte de los clientes.

¿Ha hecho algún tipo de devolución de productos?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	6%
No	16	94%
Total	17	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

En la última pregunta respecto a si la respuesta a su devolución fue positiva y nos respondió el 100% que sí.

II.3.1.2 CLIENTES RETIRADOS DE ITSA.

En cuanto a la clasificación de los clientes retirados, también se utilizó el Análisis de Pareto sobre los porcentajes de facturación de los trabajos por semestres de cada cliente. Se consideraron clientes retirados a los que en los dos últimos semestres de estudio no solicitaron ningún trabajo a la empresa, la lista de estos clientes fue de 118, de los cuales, el número de clientes clasificados según el parámetro 80-20 fueron 19 clientes. Esta cantidad fue aumentada tomando la posibilidad de que al tratar con clientes retirados no encontráramos contacto alguno con ellos, de esta manera los clientes seleccionados fueron 29 y fueron contactados por medio de llamadas telefónicas. Ver [Tabla No. 15 ANEXOS](#)

El total de clientes que contestó a las encuestas fueron 10, la razón principal fue que no se pudo localizar a la mayoría de ellos. A pesar de esto la información recabada es de gran importancia, debido a que posee gran objetividad y los clientes que las contestaron están conscientes que sus aportes y recomendaciones son una forma de retroalimentar a la empresa y una gran ayuda en caso de darse un retorno con la misma.

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS A CLIENTES RETIRADOS DE ITSA.

La primera pregunta que se realizó es si actualmente solicita servicio de impresión a alguna empresa de este ramo, el 80% respondió que sí y un 20% respondió que no. Este 20% no continuó con la contestación de la encuesta, hasta en la pregunta número 8.

Tabla No. 18 Solicitud del servicio de impresión de los clientes a otras empresas de este ramo.

¿Actualmente solicita usted el servicio de impresión a alguna empresa de este ramo?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	80%
No	2	20%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

Las empresas a las que los clientes actualmente están solicitando servicios de impresión son: La Prensa, Comercial 3H, Copy Express, Emagna, Bolonia Britt y Printech.

La segunda pregunta respecto a con qué frecuencia solicita el servicio de impresión, se determinó que en promedio los clientes solicitan el servicio 12 veces al año.

Tabla No. 19 ¿Con qué frecuencia lo hace?

	Frecuencia	Porcentaje
7 veces al año	1	12.5%
4 veces al año	1	12.5%
3 veces al año	1	12.5%
3 veces al mes	1	12.5%
2 veces al mes	2	12.5%
1 vez al mes	1	12.5%
No sé	1	12.5%
Total	8	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

En la tercera pregunta respecto a qué tipo de servicio solicita a su proveedor, 12.5% respondió que cajas, 12.5% que volantes, 12.5% que elaboración de libros, 12.5% afiches, brochures y elaboración de libros, 12.5% afiches y brochures, 12.5% afiches y volantes, 12.5% revistas y elaboración de libros y un último 12.5% elaboración de troqueles y otros impresos. Ver Tabla No.20.

Tabla No. 20 Tipos de servicios de impresión que solicita a su proveedor.

¿Qué tipos de servicios solicita a su proveedor de servicios de impresión?

	Frecuencia	Porcentaje
Cajas	1	12.5%
Volantes	1	12.5%
Elaboración de libros	1	12.5%

Afiches, brochures y elaboración de libros	1	12.5%
Afiches y Brochures	1	12.5%
Afiches y Volantes	1	12.5%
Revistas y elaboración de libros	1	12.5%
Elaboración de troqueles y otros impresos (recibos, facturas y hojas membretadas)	1	12.5%
Servicio de laminado	0	0%
Servicio de troquelado	0	0%
Servicio de UVH	0	0%
Carpetas	0	0%
Total	8	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

En la cuarta pregunta se abarcaron una serie de variables para determinar en qué aspectos supera el proveedor actual de estos clientes a ITSA.

En esta pregunta es importante señalar que existen empresas que trabajan en base a cotizaciones debido a que en su mayoría son proyectos financiados por ONG en donde el que gana la cotización es el que presente los precios más favorables y los tiempos de entrega mínimos. En este punto sólo se proporcionará la opinión de 5 clientes debido a lo antes mencionado.

En la primera variable se preguntó, si los precios de su proveedor actual son más bajos que los de ITSA; un 40% respondió que sí y el 60% respondió que no. Lo que señala, que a pesar de ser este un factor importante para un 40% de estos clientes y una posible causa para su retiro, para el 60% esta no fue una de las razones para su partida de esta empresa. Sin embargo, es necesario para ITSA analizar sus costos para determinar si estos pueden ser minimizados para sus clientes.

Tabla No. 21 Comparación de los precios de su proveedor actual con los de ITSA.

¿Los precios de su proveedor actual superan los de ITSA?

Si	No	Igual	Total
2	3	0	5
40%	60%	0%	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

En la segunda variable se preguntó, si la calidad de su proveedor en el producto es mejor que la de ITSA, un 20% respondió que sí, un 20% respondió que no y un 60% respondió que la calidad de su proveedor es igual a la de ITSA.

Tabla No. 22 Comparación de la calidad del producto de su proveedor actual con la de ITSA.

¿La calidad del producto de su proveedor actual supera la de ITSA?

Si	No	Igual	Total
1	1	3	5
20%	20%	60%	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

El 20% que respondió que su proveedor actual supera a ITSA en cuanto a calidad del producto, este se refiere a: calidad del papel, tonalidad de colores y corte.

En la tercera variable respecto a si la calidad de su proveedor en el servicio es mejor que la de ITSA, el 40% respondió que sí, un 40% respondió que no y un 20% respondió que es igual. Es necesario tomar en cuenta las sugerencias de este 40% al que no le fue brindado un buen servicio cuando lo solicitaba a la empresa debido a que según las estadísticas, un cliente insatisfecho, transmite su insatisfacción a 9 o más personas. La información brindada servirá como retroalimentación para mejorar el servicio a los clientes actuales de ITSA.

Tabla No. 23 Comparación de la calidad del servicio de su proveedor actual con la de ITSA.

¿La calidad del servicio de su proveedor actual supera la de ITSA?

Si	No	Igual	Total
2	2	1	5
40%	40%	20%	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

En la cuarta variable que pregunta si los tiempos de entrega de su proveedor superan a los de ITSA, un 60% respondió que sí, un 20% respondió que no y otro 20% respondió que son iguales. Como se puede apreciar en las respuestas dadas a esta pregunta, verdaderamente uno de los posibles puntos por los que un cliente podría retirarse es por los tiempos de entrega, señalado por el 60% de los encuestados. Para ITSA este debe ser un punto de preocupación y de empeño en su superación.

Tabla No. 24 Comparación de los tiempos de entrega de su proveedor actual con los de ITSA.

¿Los tiempos de entrega de su proveedor actual superan los de ITSA?

Si	No	Igual	Total
3	1	1	5
60%	20%	20%	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

En la quinta variable que pregunta si tiene planes de crédito, un 40% respondió que sí y otro 60% respondió que no. De este 40% los planes de crédito más frecuente fueron 8 días. En las respuestas brindadas a esta pregunta casi todos los clientes señalaron que al entregar la empresa el producto se realiza el pago, así que este aspecto no es muy importante para ellos.

Tabla No. 25 ¿Tienen planes de crédito?

Si	No	Igual	Total
2	3	0	5
40%	60%	0%	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

En la sexta variable que pregunta si su proveedor actual toma en cuenta sus quejas y sugerencias, el 100% respondió que sí.

Tabla No. 26 ¿Toman en cuenta sus quejas y sugerencias?

Si	No	Igual	Total
5	0	0	5
100%	0%	0%	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

En última variable que pregunta si su proveedor actual siempre supera sus expectativas respecto al producto y servicio brindado un 40% respondió que sí y un 60% respondió que no. Es importante para ITSA saber que a un 60% de sus clientes retirados la empresa con la que trabaja actualmente no ha superado sus expectativas, debido a que estos clientes podrían ser posibles clientes para la empresa.

Tabla No. 27 ¿Siempre superan sus expectativas respecto al producto y servicio brindado?

Si	No	Igual	Total
2	3	0	5
40%	60%	0%	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

Cuando se le dijo a estos clientes que ITSA está trabajando en un plan de mejoras continuas en todos los departamentos involucrados en el proceso productivo con el fin de mejorar sus servicios y se les pregunto si volverían a trabajar con ITSA, un 40% respondió que sí, un 20% respondió que podría ser y un 30% respondió que eso dependerá de las cotizaciones que se les presente y un 10% no contestó.

Tabla No. 28 ¿Volvería a trabajar con nuestra empresa?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	40%
No	2	20%
Trabajan en base a cotizaciones	3	30%
No contesto	1	10%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración de los autores.

Entre las recomendaciones y sugerencias que se brindaron están:

- Mejorar los precios de los productos (más bajos).
- Mejorar los tiempos de entrega.
- Mejorar la tonalidad de los colores.
- Mantener la atención que se ha brindado hasta hoy.
- Mejorar el proceso de compaginado.
- Mejorar la diagramación ya que muchas veces las imágenes salen movidas.
- Otros prefirieron no dar sugerencias.

II.4. DIAGNÓSTICO BASADO EN LOS CLIENTES INTERNOS DE ITSA.



II.4. DIAGNÓSTICO BASADO EN LOS CLIENTES INTERNOS DE ITSA.

Para este diagnóstico se procedió primeramente a elaborar una matriz cliente – proveedor interno (ver **Tabla No. 29**), la que fue necesaria para determinar la secuencia de los procesos en la empresa y la correlación que existe entre cada área. Para realizar esta matriz fueron tomadas las áreas que conforman el proceso productivo, estas son: Gerencia Administrativa, Recepción, Contabilidad y Recursos Humanos, Producción, Atención al cliente, Diseño, Fotomecánica, Imprenta, Mantenimiento, Encuadernación, Compras y Almacenamiento.

Posteriormente, se procedió a aplicar encuestas¹⁵ que reflejaran el grado de satisfacción de cada cliente interno en su puesto de trabajo. Esta consistió en la evaluación de dos aspectos importantes que emplea cada proveedor interno, estos aspectos son: **Orientación al cliente** y **Producto/ servicio**, los cuales a su vez evalúan otros requisitos.

En la tabulación de resultados de las encuestas se le asignó un código a cada cliente interno con el fin de analizar los resultados con facilidad y presentarlos con más claridad. Ver **Tabla No. 30**

¹⁵ Modulo I: Implantación de un Sistema de Gestión de Calidad. FTI,2007

Tabla No. 29 Matriz cliente-proveedor interno.

Proveedor	Gerencia General	Contabilidad Y Recursos Humanos	Producción	Atención al Cliente	Diseño	Foto Mecánica	Imprenta	Mantenimiento	Encuadernación	Compra y almacén
Gerencia Gral.		X	X	X				X		X
Contabilidad y RRHH	X									
Producción	X			X						X
Atención al Cliente	X		X							
Diseño			X			X	X			
Fotomecánica			X		X		X			
Imprenta			X							
Mantenimiento	X		X				X			
Encuadernación			X							
Compra y Almacén	X		X							

Fuente: Ing. Julio Rivas Jirón, jefe de producción de ITSA.

Tabla No. 30 Clientes Internos encuestados.

CLIENTE INTERNO	ÁREA	CÓDIGO
Fabiola Espinoza Balladares	Gerencia General	C1
Ivana Castillo Pérez	Contabilidad y RRHH	C2
Julio Isaac Rivas Jirón	Producción	C3
Ana Sequeira	Atención al cliente	C4
Freddy Santiago Avilés Campos	Diseño	C5
Pedro David Urbina	Fotomecánica	C6
Héctor Javier Espinoza Vargas	Imprenta	C7
Gustavo Treminio Martínez	Mantenimiento	C8
Oscar Castillo Pérez	Encuadernación	C9
Ernesto Narváez	Compra y almacenamiento	C10

Fuente: Ing. Julio Rivas Jirón, jefe de producción de ITSA.

Las encuestas y los puntajes con los que estos clientes evaluaron a sus proveedores están en **Anexos** a partir de la [Tabla No. 18](#). A continuación el análisis de esos resultados.

II.4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN A LOS CLIENTES INTERNOS DE ITSA.

Para este análisis se utilizó la ecuación: **N.C (Nivel de Calidad) = Satisfacción / Importancia**, tomando en cuenta que si **N.C \geq 1 existe satisfacción**, con esto se determinó lo siguiente:

Gerencia General (C1) presenta un nivel de calidad total de 0,661 para los proveedores producción, contabilidad y RRHH, Atención al cliente, compras y Almacén y Mantenimiento. Compras y almacén es el proveedor que menos satisfacción le proporciona, en el aspecto de poseer métodos de organización de actividades le asigna un puntaje de cero. El proveedor del que recibe menor insatisfacción es producción, sin embargo en aspectos como actuar con el cliente y funcionamiento aún posee debilidades. Ver [Tabla No. 18 ANEXOS](#).

Contabilidad y RRHH (C2) presenta un N.C de 0,938, su proveedor es Gerencia General. Los aspectos que califica con debilidad en este proveedor son: Actuar con el cliente, las solicitudes de su trabajo se atienden en el plazo acordado, existen objetivos y estrategias propias según sus actividades. Ver [Tabla No 19 ANEXOS](#).

Producción (C3) presenta un nivel de calidad de 0.635. Del proveedor que obtiene más insatisfacción es Atención al cliente, al cual, le asignó un puntaje de cero en tres aspectos:

- ❖ Poseer métodos de organización de actividades,
- ❖ Colaborar en el desarrollo de sus actividades y programas,
- ❖ Las actividades de su proveedor están orientadas según sus objetivos.

Del proveedor que obtiene menor insatisfacción es Gerencia General, al cual sólo le señala dos debilidades en: Tiene conocimiento de sus objetivos, planes y prioridades y el número de solicitudes de trabajo resueltas es aceptable. Ver [Tabla No. 20 ANEXOS](#).

Atención al cliente (C4) posee un N.C de 0,788, sus proveedores son Gerencia General y Producción a los cuales les asigna puntajes de satisfacción bastantes similares que oscilan entre 2 y 3. Ver [Tabla No. 21 ANEXOS](#).

Diseño (C5) presenta un N.C de 0,812. Sus proveedores internos son producción, fotomecánica e imprenta, de los cuales obtuvo satisfacción en los aspectos de “orientación a los objetivos y estrategias” y en “colaboran con usted para la resolución de problemas. Ver [Tabla No. 22 ANEXOS](#).

Fotomecánica (C6). El Nivel de Calidad que Fotomecánica presenta es insatisfecho, su porcentaje percibido en cuanto a éste parámetro es de 0.683, sus proveedores internos que son: Producción, Imprenta y Diseño no llenan sus expectativas en ninguno de los procesos que poseen, particularmente los porcentajes más bajos de nivel de calidad radican en Actitud: No tienen predisposición de atender sus necesidades y actitudes, no tienden a colaborar con esta área para resolución de problemas lo que representa valores negativos para el desarrollo del trabajo en equipo. Ver [Tabla No. 23 ANEXOS](#).

Imprenta (C7). Los resultados de este cliente fueron satisfactorios debido a que su único cliente que es Producción cumple en su mayoría con el objetivo que es brindarle procesos satisfactorios a su cliente, Imprenta presenta un 1.00 en su nivel de calidad general pero particularmente entre los procesos en que producción debe mejorar están: Conocer mejor los planes, objetivos y prioridades del área de Imprenta, colaborar con la resolución de sus problemas y preocuparse por tener siempre en cuenta la opinión de Imprenta para cualquier situación. Ver [Tabla No. 24 ANEXOS](#).

Mantenimiento (C8). Presenta como proveedores internos a Producción, Gerencia general e Imprenta, ninguno de ellos tiene para Mantenimiento procesos satisfactorios teniendo mayor debilidad en que el número de solicitudes de trabajo que le resuelven, es apenas aceptable, no priorizan sus necesidades y en este caso

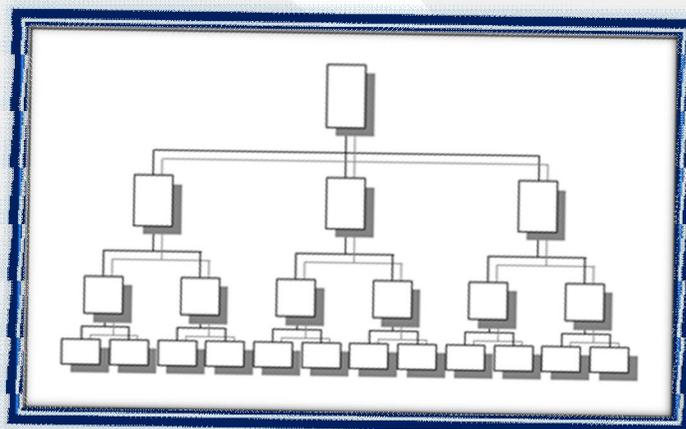
se necesitan mejoras inmediatas, puesto que el mantenimiento, ya sea preventivo o correctivo es vital para la buena marcha de la empresa.

El nivel de Calidad que Mantenimiento da a sus proveedores es de 0.693, insatisfecho. Ver [Tabla No. 25 ANEXOS](#).

Encuadernación (C9). Presenta un N.C de 0,795 insatisfecho para los procesos de su proveedor que es Producción, las debilidades de este proveedor con encuadernación se manifiestan en actitudes como no colaborar en la resolución de problemas y no tener en cuenta opiniones de encuadernación, en todos los procesos que tiene que ver con la orientación a los objetivos y estrategias que encuadernación quiere implementar debilidades en el plazo de resolución de solicitudes de trabajo. Ver [Tabla No. 26 ANEXOS](#).

Compras y almacenamiento (C10). Este cliente posee un nivel de calidad de 0,776 sus proveedores internos son Gerencia general y Producción, este cliente interno muestra insatisfacción en los procesos de predisposición de sus proveedores por atender sus necesidades y solicitudes, una atención personalizada, preocupación por conocer su opinión y el funcionamiento de canales de comunicación entre ellos y sus proveedores, estas debilidades por si solas presentan un riesgo mayúsculo para el buen accionar de esta área que es muy importante en el proceso productivo de la empresas ya que es la encargada de abastecer de materia prima, insumos además de almacenar el producto terminado, esto en conjunto con deficiencias en los métodos de organización de actividades, los sistemas de prioridad con el proveedor, y que las actividades de estos proveedores no estén orientados según sus objetivos hacen necesarias mejorías inmediatas en estos aspectos como el conocimiento con sus clientes internos, mejorar actitudes y orientarse con los objetivos y estrategias de sus clientes, siempre pensando en organizarse mejor, y aumentar el nivel de calidad entre clientes y proveedores internos. Ver [Tabla No. 27 ANEXOS](#).

II.5. DIAGNÓSTICO BASADO EN LA ORGANIZACIÓN Y EN LAS FORMAS DE CONDUCCION DE ITSA.



Después de realizados los análisis anteriores fue necesario determinar las formas de conducción de la empresa, para lo cual se realizó un diagnóstico y se definió el siguiente término:

Organización se define como la estructura que se encarga de agrupar y ordenar las actividades necesarias para alcanzar los fines establecidos, creando unidades administrativas, asignando en su caso funciones, autoridad, responsabilidad y jerarquía, estableciendo las relaciones que entre dichas unidades debe existir.

El punto principal de esta sección es mostrar el grado organizativo de ITSA y determinar cuáles son sus debilidades, ya que algunas de las causas de sus problemas son las formas organizativas de la empresa.¹⁶

Para el correcto funcionamiento de una empresa es necesario que el personal conozca la actividad que le toca desempeñar, el porqué de su tarea y la importancia que ésta tiene para la organización.

El análisis de la organización comprende el estudio de la estructura organizativa, organigrama y las funciones referentes a cada puesto de trabajo, división de tareas y grado de delegación existentes. Por tanto, pensando en este fin, se realizaron formatos en donde se le pide al empleado que escriba el puesto que le corresponde ocupar, las tareas que le son asignadas en ese puesto, de quién depende él, a qué departamento pertenece y que personas tiene a su cargo, si las hay. Ver [Tabla No. 17 ANEXOS](#).

II.5.1. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Define cómo se dividen, agrupan y coordinan formalmente las tareas de trabajo. Ilustra los departamentos más importantes de la organización y sus interconexiones formales.

¹⁶ Julio Isaac Rivas Jirón, Jefe de Producción ITSA.

Para una mejor visualización de la estructura organizativa de una empresa se hace necesario el organigrama de la misma.

II.5.2. ORGANIGRAMA

Es la representación gráfica de la estructura organizativa de la empresa, es decir, corresponde a la radiografía de la empresa y muestra su esqueleto y su constitución interna, identificando líneas de autoridad y responsabilidad.

Actualmente ITSA no cuenta con un organigrama definido que sea conocido por los trabajadores, en el que cada persona de la organización conozca cual es su función, cuáles son sus líneas de autoridad y responsabilidad, las relaciones existentes entre los diversos puestos de trabajo y en cada departamento, lo que afecta la productividad de su puesto.¹⁷

Otra desventaja de no poseer un organigrama es que no existe una delegación de autoridades y por esta razón es que la toma de decisiones se hace más lenta.

Para este diagnóstico se elaboró un formulario de autoanálisis ([Tabla No. 17 ANEXOS](#)) en el que cada trabajador enumeró de manera general las funciones que desempeña en su puesto de trabajo. Este formato se utilizó para elaborar la figura de relaciones entre el personal que se verá posteriormente.

¹⁷ Julio Isaac Rivas Jirón, Jefe de Producción ITSA.

Para una mejor comprensión de la figura utilizaremos los siguientes símbolos:

A >< **B**

B reconoce depender de **A** y **A** lo reconoce como subordinado, pero **B** no recibe habitualmente ordenes de **A**.

A [<] **B**

B reconoce como superior a **A** y dice recibir órdenes del mismo, pero **A** no lo nombra como subordinado.

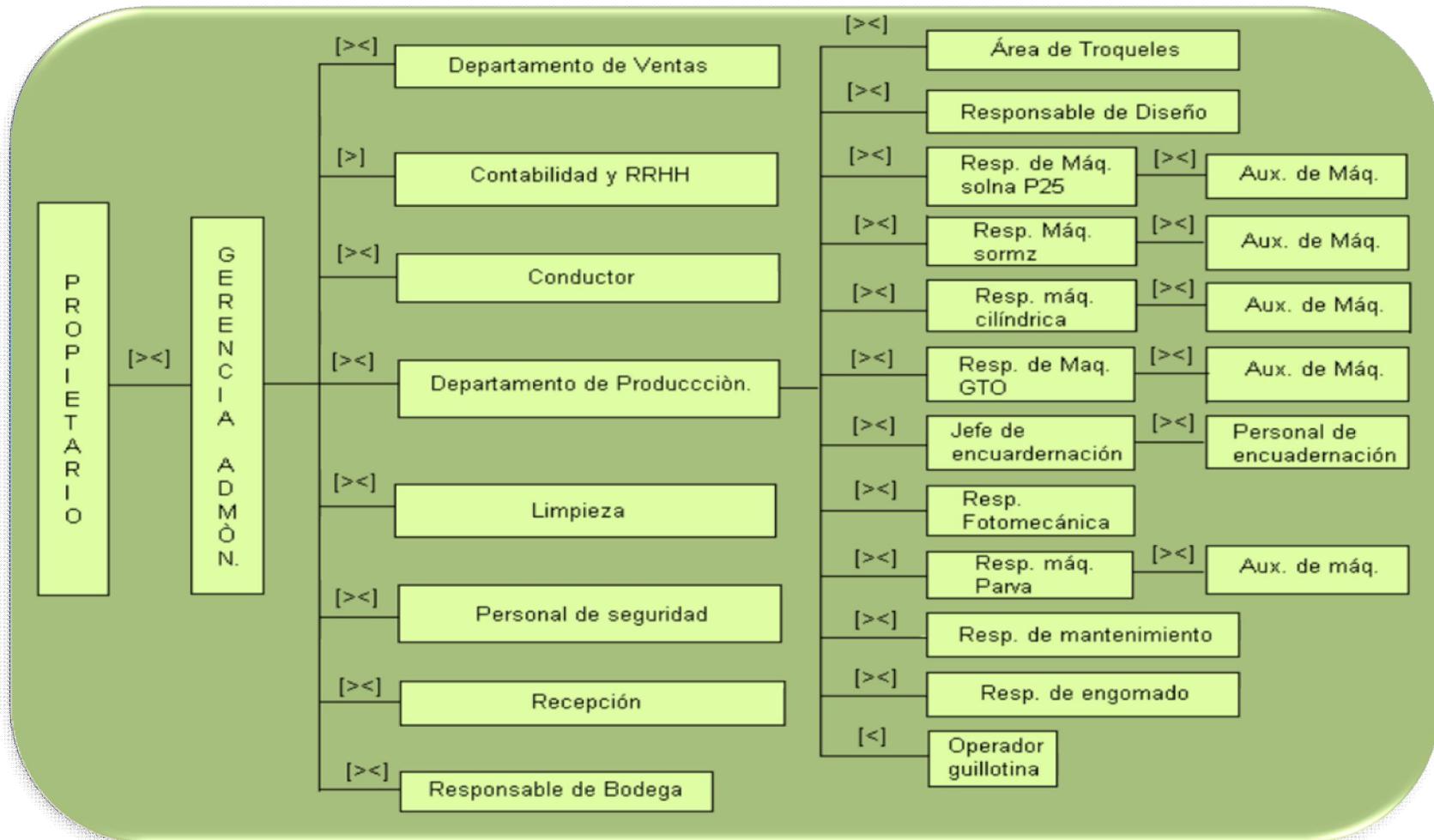
A [>] **B**

B recibe órdenes de **A**, pero no lo reconoce como superior inmediato, mientras que **A** lo cita como subordinado

A [><] **B**

B recibe órdenes de **A** y coinciden las respuestas de ambos en cuanto a las relaciones de dependencia.

Figura No.3 RELACIONES ENTRE EL PERSONAL DE ITSA



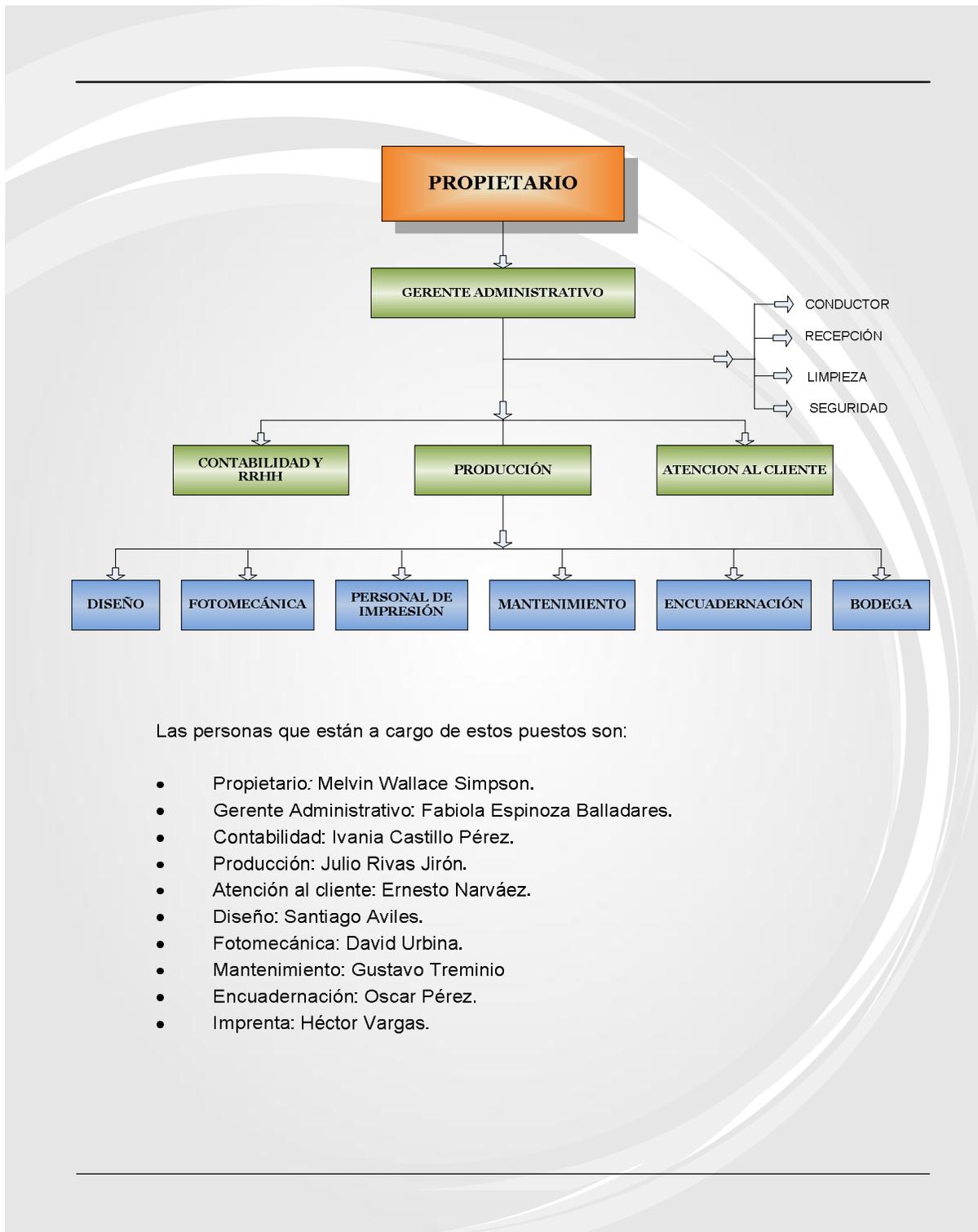
De la figura anterior surgen las siguientes observaciones:

- El operador de guillotina nombra como superior al Jefe de producción, pero este no lo nombra como subordinado.
- El responsable de bodega dice recibir órdenes habitualmente del jefe de producción; sin embargo este no es reconocido por él como subordinado.
- El responsable de bodega nombra como subordinado al operador de guillotina, sin embargo, este pertenece al departamento de producción y no reconoce al responsable de bodega como superior sino al Jefe de su área.
- Contabilidad y Recursos Humanos recibe órdenes de Gerencia Administrativa, pero no lo reconoce como superior inmediato, mientras que Gerencia Administrativa lo cita como subordinado.

Aunque no todos los empleados se encuentren en esta situación, actualmente hay debilidad en las relaciones entre el personal de esta empresa, por lo que se hace necesario el establecimiento de un organigrama que sea del conocimiento de todos los empleados. Otro dato importante que ha arrojado este análisis es que los empleados no están claros de clasificación de áreas o departamentos existentes en la empresa.

Mediante la observación directa y las respuestas del cuestionario de autoanálisis la estructura actual de ITSA se presenta de la siguiente manera:

Figura No. 4 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE ITSA.



II.5.3. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA ACTUAL DE ITSA.

De la estructura actual de ITSA surgen las siguientes observaciones:

No sólo los Jefes de departamento dependen de la Gerencia Administrativa sino también el personal de seguridad, limpieza, recepción y el conductor. Además de esto la Gerencia se encarga de atender a los clientes ya sea por teléfono, por correo o personalmente ya que, aunque exista un área de atención al cliente, esta no maneja en su totalidad las especificaciones de los productos que la empresa ofrece, otro punto es que Gerencia realiza algunas funciones que corresponden al área de contabilidad por lo que hace más agotadora la tarea de gerencia ya que recarga sus funciones y esto limita el desarrollo eficaz de esta área.

En el área de contabilidad y RRHH, la responsable de esta área afirma que RRHH es inexistente en esta empresa debido a que todas las actividades que se llevan a cabo en este departamento son del ámbito contable. Esta es una debilidad de la empresa debido a que no permite mantener actualizado el control de los expedientes de los trabajadores, no existe una planificación del reclutamiento, no hay una selección del trabajador al puesto que es más apto, etc.

Otros datos obtenidos de este autoanálisis es que cuando se contrata a un empleado, se le asignan de forma verbal sus funciones y de igual manera se le dice a quien se puede dirigir en caso de algún inconveniente, es decir no existe un manual de funciones que detalle las tareas de cada puesto, sus objetivos, los alcances de autoridad y responsabilidad existentes.

De acuerdo a toda la información brindada por cada trabajador se percibió que los empleados no están claros de la clasificación de áreas y departamentos existentes en la empresa debido a la inexistencia de un organigrama oficial que ayude a todo el personal a laborar con mayor eficiencia. Es por esto que se hace necesario un **Organigrama** que sea del conocimiento de todos los trabajadores de la empresa.

Para que este organigrama cumpla con su función deberá ir acompañado de un **Manual de Procedimientos** que establezca de forma clara, cada una de las funciones y las responsabilidades de cada departamento, así como la actividad de la organización, esclareciendo todas las áreas de responsabilidad indefinida. Dicha estructura debe ser planeada en función de las necesidades actuales de la empresa, teniéndose la flexibilidad para adaptarse a su evolución futura.



II.5.4. ENFOQUE SISTÉMICO.

La empresa ITSA cuenta con 4 áreas operativas: Área de Administración, Área de Contabilidad y Recursos Humanos, Área de Atención al cliente y Área de Producción (diseño, fotomecánica, impresión, mantenimiento, encuadernación, troqueles y compras y almacenamiento), todas estas áreas trabajan en conjunto para el mejor funcionamiento de la empresa.

En el área de producción que es el área en estudio se llevan a cabo diferentes procesos para la elaboración de productos terminados (libros, revistas, brochures, carpetas) que son:

- Proceso de Diseño gráfico.
- Proceso de Separación de colores.
- Revelado de negativo.
- Montaje del Negativo.
- Proceso de Quemado de lámina.
- Proceso de Impresión.
- Proceso de Troquelado.
- Proceso de Encuadernado.

Definición de elementos e integrantes del Sistema.

El sistema que se analizó en este estudio es el “Sistema de Proceso Productivo de ITSA”, los elementos que forman parte del sistema son:

-  Productos terminados (libros, revistas, brochures, carpetas).
-  Clientes internos.
-  Clientes externos.
-  Responsables de áreas.

- Área de diseño.
- Área de fotomecánica.
- Área de impresión.
- Área de encuadernación.
- Área de compras y almacenamiento.
- Trabajadores del proceso productivo.

Los integrantes del sistema son:

- Competencia.
- Proveedores
- Gobierno.
- Unión Fenosa.

La Inconsistencia del Sistema.

- ❖ El control de la materia prima es ineficiente.
- ❖ Inexistencia de procedimientos para evaluar la calidad de los productos.
- ❖ Carencia de manuales de procesos.
- ❖ Inexistencia de manuales de funciones para cada puesto de trabajo.
- ❖ Falta de control de registros.
- ❖ Inexistencia de registros de productos no conformes.
- ❖ Ausencia de procedimientos para analizar registros no conformes.

⊕ **Determinación de la Problemática.**

Impresiones y Troqueles, S.A produce gran variedad de impresos, entre ellos, libros, afiches, cajas, etiquetas, blocks, etc., calificados ante sus clientes como buenos.

Recientemente, debido a cambios en el entorno que nuestro país ha sufrido hay bajas en las ventas y los costos de adquisición de materia prima han subido, por lo tanto, los precios de los productos también han aumentado. Todo esto acompañado de que el propietario de la misma está enfocado en la inversión de otro negocio, Contabilidad no advierte las posibles consecuencias de desviar recursos, la gerente administrativa se limita a realizar su trabajo sin exponer el riesgo que corre la empresa en la actualidad, el Jefe de producción realiza su trabajo con los recursos que le son brindados, los trabajadores no están claros de su dependencia de las otras área y las funciones que en si debe desarrollar, las máquinas están ocasionando problemas en los impresos por falta de mantenimiento, lo que ocasiona retraso en los tiempos de entrega y otras inconformidades en los clientes por el producto final entregado.

Los clientes siempre buscan diferentes alternativas de diseño para sus productos, sin embargo todos buscan algo en común: calidad en el producto, buenos tiempos de entrega, buena atención y precios favorables, de lo contrario la empresa correrá el riesgo de obtener a cambio pérdida de clientes debido a su insatisfacción, baja captación de los mismos, bajas en sus ventas y pérdida de terreno en cuanto a la competencia, lo que puede llevar a una baja rentabilidad de la empresa.

Por otro lado la gerencia de la empresa juega un papel fundamental en su compromiso con la calidad de los productos que ofrecen, como la búsqueda de mejores métodos de trabajo, estimular a los trabajadores, crear manuales de procedimientos y funciones que hagan del trabajo del operador un trabajo más eficiente, la carencia de estos aspectos ha llevado a la empresa a una situación en la que se hace necesaria la aplicación de estrategias que mejoren esta situación actual.

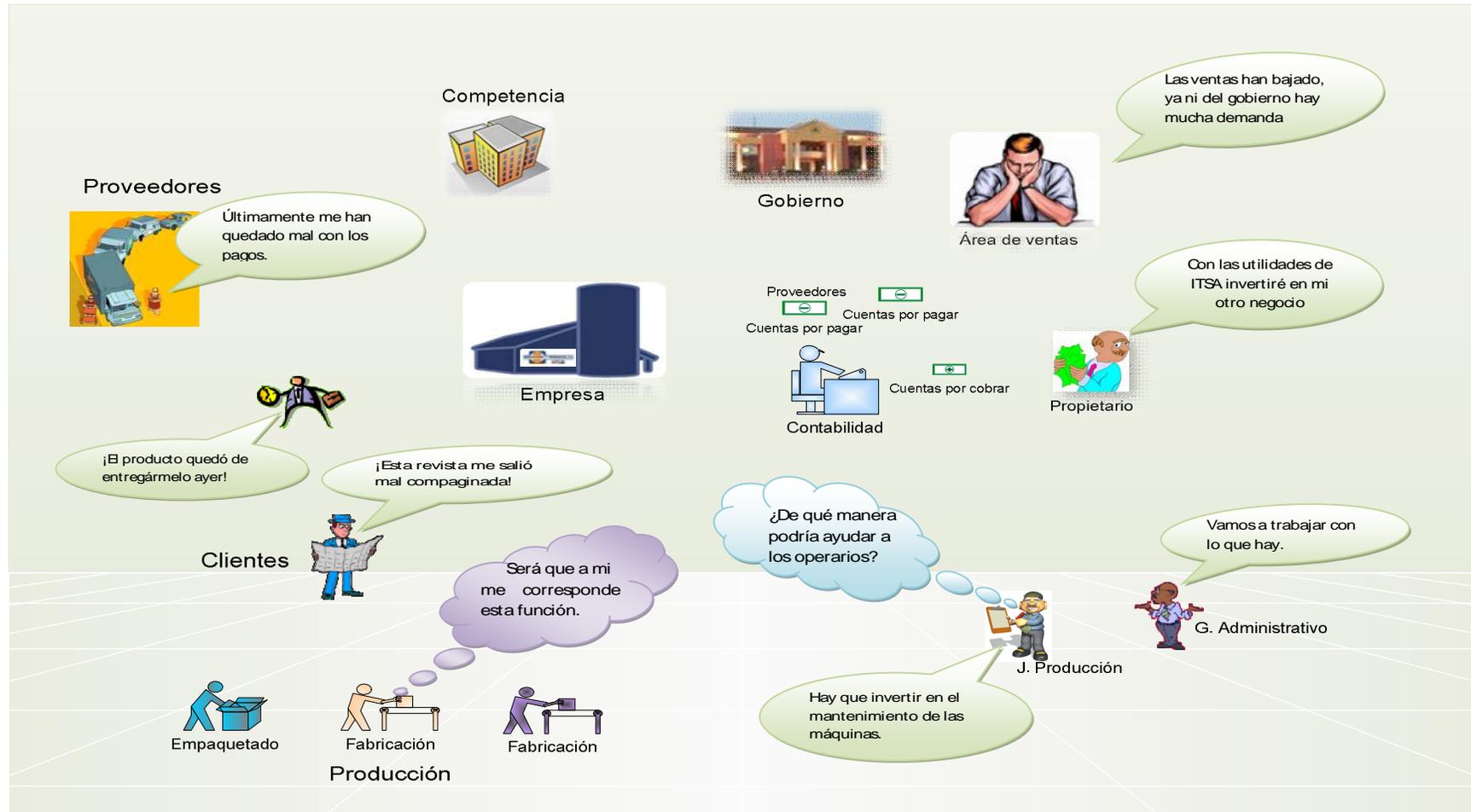


Figura No. 5 Figura Rica.

II.6. CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO

Los resultados obtenidos en el análisis realizado a Impresiones y troqueles señalan que es una empresa que está trabajando en el mejoramiento de la calidad de los productos y servicios de una manera correctiva con un mínimo de datos disponibles para su solución.

Las debilidades que se muestran en el enfoque basado en procesos se dan en el control de los dispositivos de medición y seguimiento de estos procesos así como el no tener un método de control de documentos y un método que dé evidencia de la realización de actividades.

Sobre la participación del personal, ITSA manifiesta sus debilidades en el personal directivo de la empresa, el cual, no muestra a todos los niveles su compromiso personal con los valores y políticas de la empresa así como el hecho de no tener programas oficiales para la participación del personal en la mejora de la eficacia y la eficiencia. Los medios y canales de comunicación interna de la empresa son confusos.

La empresa ha tomado algunos indicadores de comportamiento en los que basan sus decisiones y la alta dirección ha dado su visto bueno a la información que de aquí se recopila; sin embargo, esto no es suficiente para llevar un método o procedimiento que dé confianza en los resultados y las decisiones tomadas en esta empresa.

Sobre el liderazgo de la gerencia, la organización no ha definido sus metas, estrategias y planificación anual, sobresalta también el hecho de no encontrarse con una política de calidad ni con objetivos de calidad que aseguren el logro de las metas y la planificación de la empresa.

Por medio de la observación directa se constato que la empresa cuenta con procedimientos, información y conocimientos básicos acerca del mejoramiento de la calidad en sus productos y servicios, pero que no ha tenido el desarrollo necesario para encontrar mejoras significativas en este aspecto. También tiene deficiencias en la creación de planes de acción para el desarrollo de los proveedores y subcontratistas.

Los puntos en los que ITSA posee mayor debilidad con respecto a la calidad según sus clientes son: La tonalidad de colores, edición de textos, pegado, tipo de papel y el compaginado.

Otra de las debilidades observada por sus clientes son los tiempos de entrega, debido a que en algunas ocasiones no se cumple con la fecha establecida y esto es de gran importancia para sus clientes y para la empresa porque esto forma parte importante en la satisfacción de sus clientes.

Respecto a clientes retirados, señalan como mayor debilidad de la empresa, sus precios, porque una gran parte de los encuestados retirados son financiados por organismos no gubernamentales que se basan más que todo en cotizaciones, de las cuales, los que aplican son los de menor precio e ITSA no cumple con este requisito.

En los clientes internos de ITSA, cada área calificó a sus proveedores inmediatos en el desempeño de su trabajo (de acuerdo a la secuencia del proceso productivo) y la encuesta reflejó que los clientes internos en su mayoría no se encuentran satisfechos con la calidad del desempeño de sus proveedores.

En una de las entrevistas realizadas a la parte Administrativa de la empresa, se expresan los siguientes puntos:

- Los proveedores de ITSA están perdiendo la confianza debido a que hay muchos retrasos en los pagos y hasta se ha recurrido a préstamos bancarios

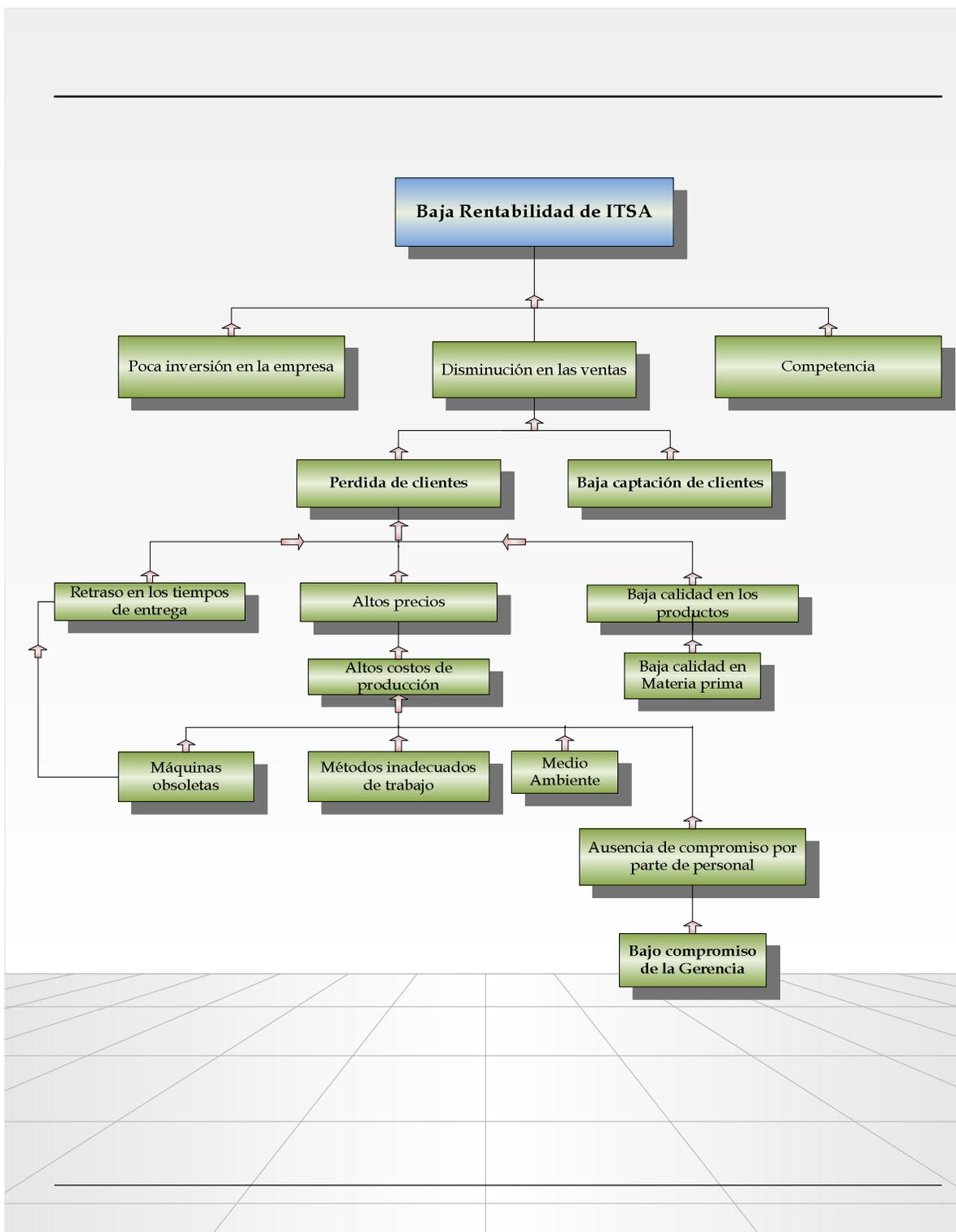
para poder saldarlos, cuando en años anteriores los préstamos no se contaban en la empresa como una alternativa de solución.

- En la empresa hay poca inversión lo que se ve reflejado en el funcionamiento de la maquinaria y en los métodos inadecuados de trabajo por parte de los obreros.

Todos estos factores, además de los aportados en el auto diagnóstico reflejan el bajo compromiso que existe por parte de la Gerencia lo que está contribuyendo a la baja rentabilidad de la empresa.

Para la culminación de este diagnóstico, a continuación se muestra un árbol de problemas en donde se resume toda la información reflejada en los análisis anteriores, respecto a la situación actual de ITSA.

Figura No. 6 ÁRBOL DE PROBLEMAS.



Árbol de Problemas

Partiendo de dicha situación y conociendo las particularidades que la generan fue necesario delimitar una propuesta de solución enfocada a resolver las causas raíces que puedan cooperar a la solución del problema actual de ITSA.

Se deja por sentado que cada causa raíz del problema podría significar una posible solución del mismo. Sin embargo, la solución que se propondrá posteriormente va a estar orientada a resolver las causas que tengan que ver directamente con los clientes internos ya que esto será un primer paso para prepararse y enfrentar la situación externa que permita mejorar y atacar ésta situación.

Árbol de Objetivos

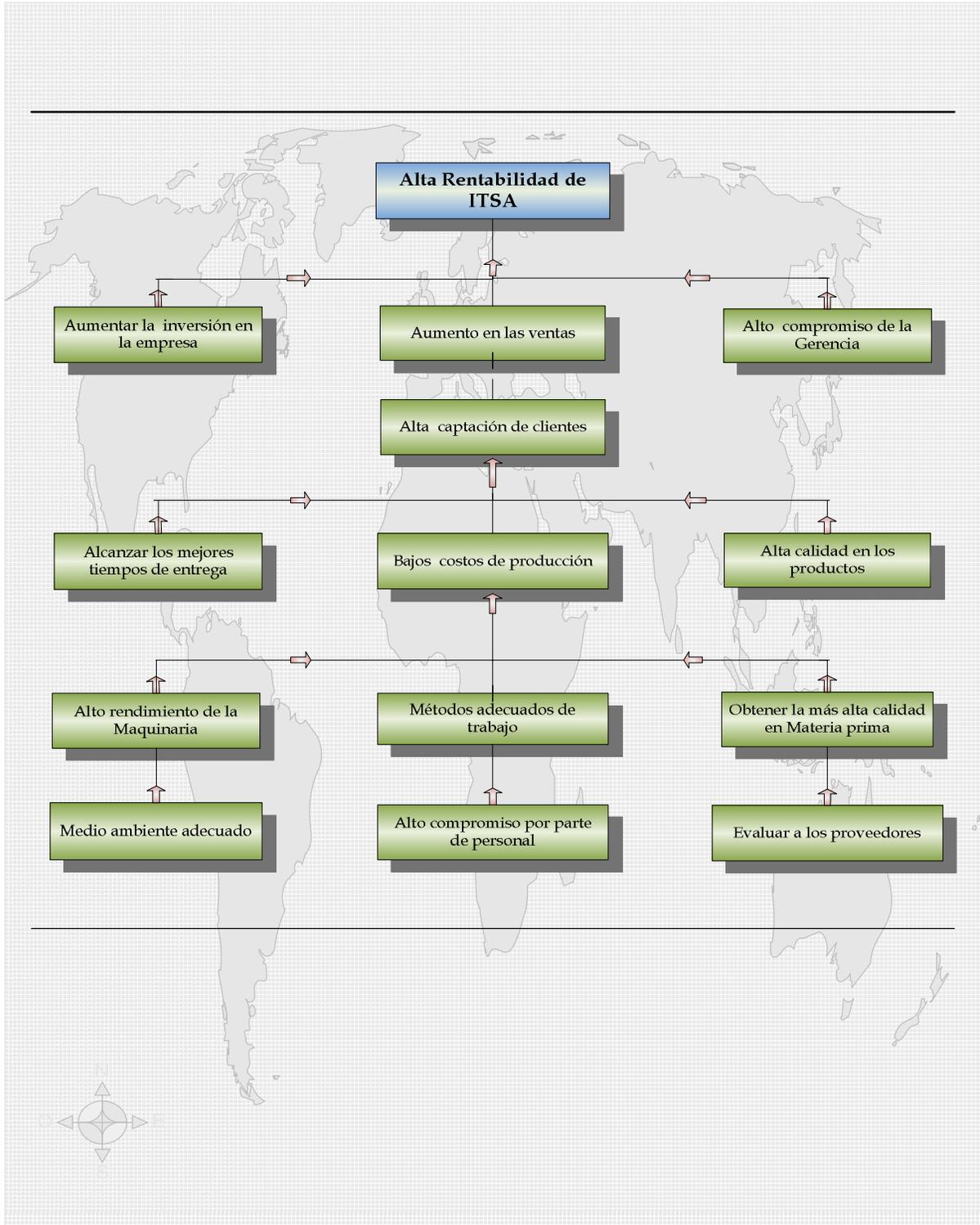
Definición de objetivos

A partir de la identificación del problema es posible determinar el objetivo general, que corresponde, frente al problema, en términos de una acción positiva con el fin de contar con un punto de referencia para la definición de propósitos más específicos y la búsqueda de posibles alternativas de solución.

La manera más sencilla de definir los objetivos es a través de la identificación de la situación deseada, es decir, de la situación problema solucionado.

El proceso a seguir para la elaboración del árbol de objetivos fue el siguiente: Se cambiaron todas las condiciones negativas del árbol de problemas a condiciones positivas estimándose que son deseadas y viables de ser alcanzadas. Al hacer esto, todas las que eran causas en el árbol de problemas se transforman en medios en el árbol de objetivos y lo que era el problema central se convierte en el objetivo central o propósito del proyecto.

Figura No. 7 ÁRBOL DE OBJETIVOS.



Después de haber redactado el árbol de objetivos el cual se logra invirtiendo las condiciones negativas del árbol de problemas en condiciones positivas siempre teniendo en cuenta que son viables de ser alcanzadas, se prosigue a identificar aquellas alternativas de acciones concretas que llevarán al cumplimiento de los objetivos planteados.

Identificación de alternativas de solución:

En este punto se formularon acciones para solucionar el problema planteado, para esto se utilizó como herramienta el árbol de objetivos, con el fin de buscar de manera creativa una acción que lo concrete efectivamente en la práctica.

Acá se definen acciones concretas tendientes a materializarlos. Por ejemplo, en el árbol de objetivos uno de los objetivos es el uso eficiente de la maquinaria, una acción para operacionalizar este medio sería “brindar mantenimiento preventivo a las máquinas”.

Para operacionalizar un objetivo pueden existir distintas formas de hacerlo, esto nos llevó a que para cada objetivo se elaboraran diversas acciones posibles para concretizarlo. Es por esto que para cada objetivo planteado se contará con un buen número de acciones.

También se logró establecer la coherencia entre causa, objetivo y acción. Esto porque existe una relación lógica entre estos tres aspectos del análisis. La relación se puede expresar como sigue: la existencia de un problema se explica por la existencia de una causa que lo provoca, para solucionarlo es necesario recurrir a unos medios u objetivos que eliminen la causa, para hacer efectivos estos objetivos se debe identificar una acción que lo operacionalice. Si se esquematiza resulta lo siguiente:

Figura No. 8 Relación entre problema y acción.



Si atendemos este esquema podríamos decir, que la acción que se propone permite llegar a los objetivos que eliminan la causa que genera el problema.

❖ Postulación de alternativas

Existen dos tipos de acciones:

Complementarias y excluyentes.

Las **“Acciones Complementarias”** serán aquellas que son factibles en conjunto y que van a complementar sus aportes a la solución del problema, por lo tanto es posible agruparlas en torno a la solución.

Las **“Acciones Excluyentes”**, por el contrario, no es posible realizarlas en conjunto, estas nos ayudan a decidir por una estrategia. Esto se puede expresar a modo de ejemplo entre dos proposiciones, “reparar un camino” o “reconstruir un camino”, la decisión entre hacer una o la otra acción las clasifica como excluyentes.

Decidimos implementar las **Acciones Complementarias** ya que estas nos permitirán buscar creativamente alternativas que en conjunto atacarían el problema de manera masiva para lograr así la solución del problema planteado.

Entonces, teniendo en cuenta cada base del árbol de objetivos buscamos creativamente acciones para concretar los objetivos, y procedimos a agruparlas y a proponer las alternativas de solución para cada objetivo diferente:

Objetivos ESTRATEGICOS.

- Aumento en las ventas.
- Alta captación de Clientes.
- Alto compromiso de la Gerencia.
- Alcanzar los mejores Tiempos de entrega.
- Bajos costos de Producción.
- Alta calidad en los Productos.
- Alto rendimiento de la Maquinaria.
- Métodos adecuados de Trabajo.
- Obtener la más alta calidad en Materia prima.
- Alto compromiso por parte del personal.
- Evaluar a los proveedores.
- Medio ambiente adecuado.
- Aumentar la inversión en la empresa.

➤ ALTERNATIVAS.

Alternativas para alcanzar Objetivo No. 1

Aumento en las Ventas.

- Elaborar un plan de publicidad.
- Definir nuevas políticas y métodos para generar nuevos clientes.
- Crear un procedimiento para identificar las necesidades y medir las

expectativas del cliente.

- Crear un mecanismo para el departamento de Atención al Cliente que garantice la conversión de las necesidades de los clientes en especificaciones y características del producto o servicio.
- Mejorar la comunicación con los clientes de la empresa, actuales como retirados.
- Redefinir las políticas de ventas e incentivos a los clientes.
- Elaborar un mecanismo que registre las quejas y sugerencias de los clientes.
- Crear un programa de visitas a los clientes.

Alternativas para alcanzar Objetivo No. 2

Alta captación de Clientes.

- Elaborar un plan de publicidad.
- Definir nuevas políticas y métodos para generar nuevos clientes.
- Introducirse en las licitaciones de empresas grandes.
- Mejorar la comunicación con los clientes de la empresa, actuales como retirados.
- Redefinir las políticas de ventas e incentivos a los clientes.
- Crear un programa de visitas a los clientes.

Alternativas para el Objetivo No. 3

Alto compromiso de la Gerencia.

- Definir las Metas del negocio, política y objetivos de calidad de la empresa

tomando en cuenta las necesidades de los clientes, empleados y entorno laboral.

- Crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
- Implementar normas de seguridad e higiene laboral.
- Crear un documento que contenga de manera sencilla y directa las responsabilidades de los empleados.
- Revisar, mejorar y dar a conocer los medios y canales de comunicación interna.
- Crear un mecanismo que garantice la divulgación y el conocimiento de las responsabilidades, deberes y derechos de los empleados.
- Diseñar un Manual de Procedimientos para la elaboración de los productos de la empresa.
- Crear Manuales de Funciones para cada uno de los puestos que tiene la empresa.
- Planificar reuniones mensuales para analizar el cumplimiento de las metas a cumplir.
- Crear manuales de procesos donde se explique claramente los procesos internos de la empresa.
- Brindar incentivos a los trabajadores por metas de producción.
- Darles cursos de Inducción a los trabajadores nuevos.
- Capacitar periódicamente al personal.
- Encaminarse en la búsqueda de mejores métodos de desarrollo en el ramo

de la impresión.

- Elaborar un plan de capacitaciones anuales para los empleados.
- Involucrar a los empleados en las actividades y en los procesos de crecimiento de la empresa.
- Estudiar la posibilidad de préstamos bancarios para remodelar la planta.
- Pedir entrenamiento en cuanto al uso de un equipo determinado al momento de realizar la compra.
- Realizar estudios a los equipos de la empresa, los cuales reflejen el estado de las máquinas y los tiempos en que se deben realizar los mantenimientos.
- Crear, organizar y distribuir en los empleados los manuales de operación de todos los equipos.

Alternativas para el Objetivo No. 4

Alcanzar los mejores Tiempos de entrega.

- Definir las Metas del negocio, política y objetivos de calidad de la empresa tomando en cuenta las necesidades de los clientes, empleados y entorno laboral.
- Capacitar periódicamente y brindar cursos de inducción a los empleados.
- Realizar reuniones mensuales para analizar el cumplimiento de las metas propuestas.
- Eliminar carencias o errores en procedimientos de proceso, diseño y desarrollo.
- Reducir espacios innecesarios para acortar distancias en el proceso y agilizar el trabajo de los empleados.

Alternativas para el Objetivo No. 5

Bajos costos de Producción.

- Diseñar un manual de procedimientos para la elaboración de los productos de la empresa.
- Realizar estudios a los equipos de la empresa, los cuales reflejen el estado del equipo y los tiempos en que se debe realizar los debidos mantenimientos.
- Definir una programación de calibración y mantenimiento preventivo para las máquinas.
- Crear los manuales de Funciones de cada uno de los puestos de trabajo de la empresa.
- Mantener actualizadas las licencias de todos los equipos.
- Definir una programación de calibración y mantenimiento preventivo para las máquinas.
- Revisar y mejorar periódicamente los manuales de operación de los equipos.
- Solicitar entrenamiento en cuanto al uso de equipo determinado, al momento de la compra.
- Definir una lista de proveedores de prestigio.
- Eliminar carencias o errores en procedimientos de proceso, diseño y desarrollo.
- Crear un método de control de desperdicios y estimación de sus costos en perdidas.

Alternativas para Objetivo No. 6

Alta calidad en los Productos.

- Crear un mecanismo para el departamento de Atención al Cliente que garantice la conversión de las necesidades de los clientes en especificaciones y características del producto o servicio.
- Elaborar un mecanismo que registre las quejas y sugerencias de los clientes.
- Crear Manuales de Funciones para cada uno de los puestos que tiene la empresa.
- Diseñar un Manual de Procedimientos para la elaboración de los productos de la empresa.
- Encaminarse en la búsqueda de mejores métodos de desarrollo en el ramo de la impresión.
- Organizar y distribuir en los empleados los manuales de operación de todos los equipos.
- Realizar estudios a los equipos de la empresa, los cuales reflejen el estado del equipo y los tiempos en que se deben realizar los debidos mantenimientos.
- Definir una programación de calibración y mantenimiento preventivo para las máquinas.
- Crear mecanismos de evaluación para los proveedores que son seleccionados para proveer a la empresa de Materia Prima.
- Redactar formatos internos de pedidos para la compra de Materia Prima.
- Eliminar carencias o errores en procedimientos de proceso, diseño y

desarrollo.

Alternativas para el Objetivo No. 7

Alto rendimiento de la Maquinaria.

- Darles cursos de Inducción a los trabajadores nuevos.
- Realizar estudios a los equipos de la empresa, los cuales reflejen el estado de las máquinas y los tiempos en que se deben realizar los mantenimientos.
- Pedir entrenamiento en cuanto al uso de un equipo determinado al momento de realizar la compra.
- Mantener actualizadas las licencias de los equipos.
- Organizar y distribuir en los empleados los manuales de operación de todos los equipos.
- Elaborar un inventario de los equipos de la empresa.
- Revisar y mejorar periódicamente los manuales de operación de los equipos.
- Definir una programación de calibración y mantenimiento preventivo para las máquinas.

Alternativas para el Objetivo No. 8

Métodos adecuados de Trabajo.

- Diseñar un Manual de Procedimientos para la elaboración de los productos de la empresa.
- Crear Manuales de Funciones para cada uno de los puestos que tiene la empresa.

- Capacitar periódicamente al personal.
- Pedir entrenamiento en cuanto al uso de un equipo determinado al momento de realizar la compra.
- Organizar y distribuir en los empleados los manuales de operación de todos los equipos.
- Facilitarles cursos de inducción a los trabajadores nuevos de la empresa.
- Crear métodos eficaces para el registro y control de documentos.
- Definir una programación de calibración y mantenimiento preventivo para las máquinas.
- Implementar normas de seguridad e higiene laboral.

Alternativas para el Objetivo No. 9

Obtener la más alta calidad en Materia prima.

- Definir una lista de proveedores de Prestigio.
- Crear mecanismos de evaluación para los proveedores que son seleccionados para proveer a la empresa de Materia Prima.
- Redactar formatos internos de pedidos para la compra de Materia Prima.
- Crear métodos eficaces para el registro y control de documentos.

Alternativas para el Objetivo No. 10

Alto compromiso por parte del personal.

- Diseñar un manual de procedimientos para la elaboración de los productos de la empresa.
- Tomar en cuenta las opiniones, aportes y necesidades de los empleados en

la creación de alternativas de desarrollo.

- Intensificar la participación del personal en las decisiones que mejoren el desarrollo de la calidad del proceso productivo de ITSA.
- Capacitar periódicamente al personal.
- Realizar mensualmente reuniones para analizar el cumplimiento de las metas a alcanzar.
- Permitir al trabajador expresar sus puntos de vista.
- Brindar incentivos a los trabajadores por metas de producción.
- Facilitarles cursos de inducción a los trabajadores nuevos de la empresa.
- Promover la ayuda mutua y el trabajo en equipo dentro y fuera de la empresa.
- Pedir entrenamiento en cuanto al uso de un equipo determinado al momento de realizar la compra.
- Elaborar un plan de capacitaciones anuales.
- Crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
- Crear un mecanismo que garantice la divulgación y el conocimiento de las responsabilidades, deberes y derechos de los empleados.
- Involucrar a los empleados en las actividades y en los procesos de crecimiento de la empresa.

Alternativas para el Objetivo No. 11

Evaluar a los proveedores.

- Solicitar entrenamiento en cuanto al uso de equipo determinado, al momento de la compra.
- Definir una lista de proveedores de Prestigio.
- Crear mecanismos de evaluación para los proveedores que son seleccionados para proveer a la empresa de Materia Prima.
- Redactar formatos internos de pedidos para la compra de Materia Prima.

Alternativas para el Objetivo No. 12

Medio ambiente adecuado.

- Implementar normas de seguridad e higiene laboral.
- Crear un ambiente de limpieza en el área de trabajo.
- Implementar las 5's.

Alternativas para el Objetivo No. 13

Aumentar la inversión en la empresa.

- Aumentar el compromiso de la gerencia en el desarrollo de la empresa.
- Realizar reuniones periódicas con la directiva de la empresa para presentar la necesidad de inversión en la empresa.



ALTERNATIVA SELECCIONADA.

El resultado de este Diagnóstico fue el conocimiento de un problema y la postulación de un conjunto de alternativas estimadas como factibles para la solución del problema planteado. La empresa y el grupo de trabajo están conscientes que existen

diferentes opciones que permiten solucionar el problema específico, sin embargo, tomando en cuenta la situación actual de las finanzas de la empresa, la alternativa a escoger debe ser de bajo costo. Debido a esto se desarrolló la propuesta de solución que es el Manual de Procedimientos e Instrucciones de Trabajo para el proceso productivo de la empresa, en el cual se tomaron una serie de oportunidades de mejora entre las que figuran: la ausencia de procedimientos para evaluar a los proveedores, los métodos inadecuados de trabajo, el retraso en los tiempos de entrega y una ausencia de compromiso por parte de la gerencia y el personal productivo que creaba dificultades en el buen desempeño de la empresa. Con la propuesta de este Manual que incluye: los puestos o unidades administrativas precisando claramente qué miembros del personal son responsables de realizar tareas específicas y su papel e intervención en el proceso productivo, las funciones de los trabajadores e instrucciones de trabajo para las actividades del área que describen qué actividad, cuándo y quién debe realizarlas, así también, el cómo realizarlas, las hojas de registro y de verificación que proveen evidencias objetivas del grado de cumplimiento de los productos con los requisitos de calidad, la empresa se podrá auxiliar para un correcto desarrollo de las principales actividades en cada una de las áreas dentro del proceso productivo que es la parte donde se enfoca principalmente dicho Manual.

CAPITULO III

PROPUESTA DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE TRABAJO.



III.1 DESARROLLO DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.

Solo se debe documentar un procedimiento cuando su ausencia pueda perjudicar la calidad.¹⁸

Impresiones y Troqueles es una empresa que a través de los años ha venido trabajando en el mejoramiento de la calidad de sus productos y servicios, algunos problemas le han impedido lograr este objetivo completamente, entre ellos, el hecho de no poseer Manuales de Procedimientos que le permitan registrar cada una de las actividades en las que se ve inmersa la calidad del producto, el retraso en los tiempos de entrega que ha perjudicado la fidelidad y confianza de los clientes, los métodos inadecuados de trabajo que hacen ver la necesidad de buscar documentos que indiquen el modo en que el trabajador debe realizar su trabajo. Estos métodos inadecuados también han contribuido a elevar los costos de producción, lo que conlleva a elevar los precios en los productos que ofrece la empresa, poniendo a la misma en una situación desfavorable con la competencia y finalmente a tener una situación de baja rentabilidad.



En vista de ésta situación, para la conformación del Manual de Procedimientos se creó un grupo de trabajo que estaría conformado por:

-  Br. Sinar Salmerón Rodríguez: Autor de la Monografía.
-  Br. Gema Segura Guevara: Autora de la Monografía.
-  Ing. Julio Rivas Jirón: Jefe de Producción de ITSA.
-  Fabiola Espinoza Balladares: Gerente Administrativo
-  Santiago Avilés: Responsable de Diseño.
-  David Urbina: Responsable de Fotomecánica
-  Gustavo Treminio: Responsable de Mantenimiento
-  Oscar Pérez: Responsable de Encuadernación.
-  Héctor Vargas: Responsable de Imprenta.
-  Israel Centeno: Responsable de Troqueles.

¹⁸ Manual de Aseguramiento de la calidad. Marco A. Jáuregui H. MC Graw Hill

El objetivo principal de este grupo era involucrar a cada área del proceso productivo en la conformación del Manual para que éste tenga un sentido de propiedad para los trabajadores de la empresa. Al mismo tiempo que serán ellos quienes estarán a cargo del desarrollo del manual así como la redacción y revisión de cada documento y sus debidos cambios.

Tras la conformación de éste grupo, se redactó el cronograma de reuniones y de visitas a la empresa para definir cada una de las etapas o fases en que se elaboraría el manual.

La primera fase consistió en identificar las áreas del proceso productivo a las cuales se les redactó el manual de procedimientos y luego cada uno de los ítems que constituyeron el manual.

III.2. Áreas que conforman el manual.

Las áreas que participaron en la redacción del manual de procedimientos son:

- **Área de Diseño:** En esta área es donde se da inicio al proceso productivo y donde se tiene mayor contacto con el cliente porque el diseñador trata de trabajar en conjunto con él, para ir depurando todo error que pueda surgir en el diseño del producto.
- **Área de Fotomecánica:** Esta es la segunda área del proceso productivo, es donde se procesan las separaciones, es decir, donde se plasma todo lo contenido en el diseño sobre placas de aluminio, las cuales son la guía principal para el proceso de impresión.
- **Área de Impresión:** Es la tercer área del proceso productivo y donde se plasman en papel o cartón los diferentes diseños demandados por los clientes, en las cantidades y calidades deseadas, es decir, cumpliendo todas las especificaciones contenidas en la orden de trabajo.
- **Área de Troqueles:** Es donde se da forma a los impresos ya sea doblando o cortando en lugares establecidos por un diseño previamente elaborado.
- **Área de Encuadernación:** Área de trabajo manual que consiste en pegado de

cajas, compaginado, pegado de carpetas, encolochar, engrapado a caballito, doblaje de portadas, etc. El área de encuadernación es la última área por donde pasa el producto semi-terminado antes de ser llevado a almacenamiento para luego ser entregado al cliente.

 **Área de Compras y Almacenamiento:** Es el área responsable de la Compra y Almacenamiento de la materia prima, materiales, y producto terminado así como el control de las entradas y salidas de ésta área.

 **Área de Mantenimiento:** Es el área encargada de velar por el buen funcionamiento de las máquinas dando mantenimiento preventivo y Correctivo a la maquinaria utilizada en el proceso productivo de la empresa.

Después de haber determinado las áreas que conforman el manual, se procedió a definir los elementos que lo conformarían, cada uno de los puntos fueron valorados de acuerdo a la importancia que tendría el incluirlo en el manual, de esta evaluación surgen los siguientes puntos.

III.3. La presentación o forma del Manual:

Esta parte se refiere a la portada o carátula que llevará el Manual de Procedimientos en la cual se verán contenidos los datos más elementales como son:

-  Logo de la empresa.
-  Nombre de la Empresa.
-  Título: Manual de Procedimientos de...
-  Declaración del Procedimiento o código del mismo.
-  Fecha de elaboración o actualización.
-  Fecha de emisión.
-  Fecha de revisión.
-  Se indicará el número de hoja y el total de las mismas.

Asimismo, se incluye la anteportada, con descripción de firmas de autorización, como son las de elaboración, aprobación y validación (ver figura No. 9).

Figura No. 9 Presentación del Manual de Procedimientos.

	<p align="center">Manual de Procedimientos. Área de Diseño</p>	Código:	ITSA-MPAD-001
		Fecha emisión:	23/06/2008
		Fecha revisión:	23/12/2008
		Página:	___ de ___
<p align="center">Elaboró:</p>		<p align="center">Aprobó:</p>	
		<p align="center">Validó:</p>	

Fuente: Elaboración propia de los autores de la Monografía.

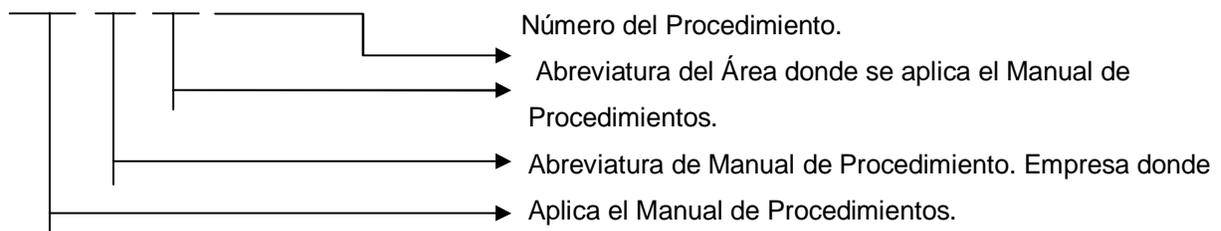
III.4. La declaración del Procedimiento.

El siguiente paso fue la declaración del procedimiento, en este caso era de vital importancia la declaración ya que se redactarían 7 manuales para cada una de las áreas del proceso productivo y la declaración vendría a facilitar la lógica de ejecución de cada uno y a qué área o departamento pertenece dicho manual.

En la declaración del Procedimiento se tomaron en cuenta cada una de las áreas a las cuales se les redactaría un manual, esto para facilitar su referencia y para mostrar el flujo de la lógica en la ejecución del procedimiento ya que en el proceso productivo cada una de áreas era cliente o proveedor de otra área. Los números en las declaraciones de los procedimientos muestran el momento en que el control y la responsabilidad de la ejecución de un procedimiento cambian de una persona a la siguiente o de un departamento a otro.

Ejemplo de la declaración de Procedimiento del área de Diseño de la empresa ITSA.

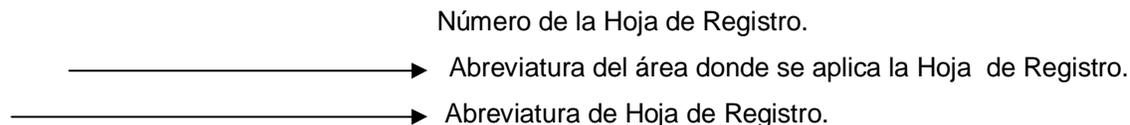
ITSA-MPAD-001



Para las hojas de registros:

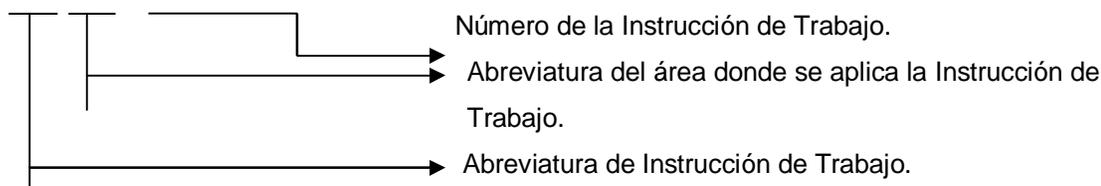
HRAD-001





Para las Instrucciones de Trabajo:

ITAD-001



III.5. Contenido del Manual.

Otro punto importante a tomar en cuenta en el desarrollo del Manual de Procedimientos fue el contenido y la homogeneidad que debía llevar el manual ya que la prueba de un buen procedimiento es que sea simple y de fácil entender para la persona que lo utiliza, es decir, de fácil uso.

Cada uno de los manuales que serán presentados lleva una estructura homogénea, salvo algunas áreas como la de mantenimiento, compras y almacenamiento donde no hay flujograma ni descripción del proceso productivo porque no lo amerita.

La estructura es la siguiente:

Introducción del Manual de procedimientos:

En este punto se contempla la presentación del documento, su objetivo, así como su utilidad.

Presentación de los procedimientos:

Este apartado enuncia o relaciona todos los procedimientos que se van a describir en el Manual, se considera la inclusión de los puntos siguientes:

 **Nombre del Procedimiento:** el nombre de cada procedimiento estará de acuerdo a cada área que se esté trabajando y deberá estar de acorde con lo descrito en su contenido.

- ✍ **Objetivo del Procedimiento:** Es el fin que se pretende alcanzar con la elaboración del procedimiento, mismo que deberá ser claro, conciso y directo.
- ✍ **Alcance o Aplicación:** Hace referencia al área, departamento, grupo o miembros del personal a los que se aplica el procedimiento.
- ✍ **Generalidades del Puesto del área donde se aplica el manual:** Incluye el nombre del puesto, las relaciones de autoridad, la descripción del área, algunas generalidades del puesto como: nivel académico, la experiencia laboral necesaria para el cargo y otras condiciones y las funciones generales del responsable del área y de los trabajadores.
- ✍ **Descripción del Procedimiento:** Es la narración escrita en orden cronológica y secuencial de cada una de las actividades que se ejecutan en el área, en respuesta al cumplimiento del objetivo del procedimiento y con apego las propias normas o políticas de operación de la empresa. Se tendrá presente durante la descripción de la operación o actividad, que estas pueden ser perfectible, es decir, se podrán mejorar y eliminar (cuando existan) duplicidades, esfuerzos y tareas innecesarias; reducir firmas, decisiones, tiempos, copias y formatos; equilibrar cargas de trabajo; emplear nueva tecnología, etc.
 - Se relacionarán las actividades u operaciones de manera consecutiva del procedimiento correspondiente.
- ✍ **Diagrama de flujo del procedimiento:** Para la diagramación de los procedimientos se utilizó la simbología ANSI (American National Standard Institute).

Tabla No.31 Símbolos de Diagramación: American National Standard Institute (ANSI).

	Terminal: indica el inicio o terminación del procedimiento.
---	---

	Operación: representa el espacio para describir una actividad del procedimiento.
	Decisión o alternativa: indica un punto del procedimiento o donde se toma una decisión entre dos opciones (SÍ o NO).
	Documento: representa cualquier tipo de documento que se utilice o se genere en el procedimiento. El documento podrá tener copias.
	Archivo: representa un archivo común y corriente de oficina donde se guarda un documento en forma temporal o permanente.
	Conector interpagina: representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte lejana del mismo.
	Conector de página: representa un enlace o conexión de una página a otra.
	Dirección de flujo o línea de unión: Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.

Fuente: Guía para la elaboración de Manuales de Procedimientos. Gustavo Quiroga Legos. Pág.17

Para una mejor comprensión del diagrama de flujo se tomaron en cuenta ciertas recomendaciones como las siguientes:

- El diagrama de flujo siempre inicia y termina con el símbolo “TERMINAL”.
- Las líneas entre los símbolos, indican el sentido del flujo.
- La diagramación inicia en la parte superior central de la primera columna, el trazo inicia de arriba hacia abajo y de la izquierda hacia la derecha.
- Los símbolos mantienen uniformidad en su tamaño.
- Cada símbolo de actividad está numerado consecutivamente, correspondiendo a la numeración dada en la descripción del procedimiento.
- El símbolo de la actividad en el diagrama de flujo, contiene los datos asentados en la descripción del procedimiento, pero con enunciados breves y sencillos. Éste inicia con un verbo conjugado en presente de la tercera persona, ejemplo: supervisa, registra, etc.
- La unión entre símbolos está representado con líneas rectas, horizontales y verticales o la combinación de ambas, evitando su cruce, con excepción de los

conectores, que podrán entrar en cualquier parte del procedimiento.

- A cada conector de salida de página le corresponde un conector de entrada a página, marcado con la misma letra, o número.
- A cada conector de salida de interpágina le corresponde un conector de entrada de interpágina, marcado con el mismo número o letra.
- Las líneas de salida se iniciarán en la parte inferior del símbolo.

Documentación y Registros:

Todos los registros generados (formularios, libros de calidad, hojas de apuntes, o registros) como prueba de aplicación del procedimiento deben enumerarse en esta sección.

 **Registros de Calidad:** la hoja de registros es determinante ya que provee evidencias objetivas del grado de cumplimiento de los productos, con los requisitos de la calidad. El registro puede ser escrito o almacenado en cualquier soporte de datos.

Las hojas de registro se conservarán como evidencia de las actividades y para fines de demostración y se entregarán quincenalmente a la persona correspondiente, como por ejemplo:

- ⊕ Inventario de trabajos realizados
- ⊕ El nivel de satisfacción o insatisfacción del cliente con el producto o servicio.
- ⊕ Acciones correctivas emprendidas y su eficacia.
- ⊕ Desempeño de los proveedores.
- ⊕ Reporte diario de irregularidades en el proceso de impresión.
- ⊕ Informe diario del avance de los trabajos realizándose en el área.
- ⊕ Informe mensual de órdenes de trabajo realizadas.
- ⊕ Registro de Evaluación de Proveedores.

 **Instrucciones de Trabajo:** Mientras los procedimientos describen qué actividad realizar, cuándo y quién debe realizarlas, las Instrucciones de Trabajo suelen describir cómo se realiza una tarea. Con este enfoque se puede extraer información detallada del procedimiento del área en para presentarla en una

instrucción de trabajo en esa misma área si es necesario.

Las instrucciones de trabajo suelen estar adaptadas a equipos, instalaciones, actividades o procesos específicos que pueden incidir en la calidad del producto o servicio.

Documentos externos:

Además de los documentos mencionados (procedimientos, instrucciones, hojas de registro) creados para el manual de procedimientos en desarrollo, hay varios documentos externos que pueden consultarse de vez en cuando. Por lo tanto forman parte integrante de la documentación. Entre ellos:

-  Normas nacionales o internacionales sobre productos, embalajes, métodos de muestreo, códigos de práctica. En éste caso la **Norma ISO 9001-2000** ayudará al lector a comprender mejor el entorno del manual.
-  Guías de referencias, libros y otros documentos impresos. Para la elaboración de este manual nos auxiliamos del documento: **Guía para la elaboración de Manuales de Procedimientos**, de la Secretaria de la Contraloría General del Estado de Sonora que está citado en la Bibliografía de la monografía.
-  Dibujos suministrados por el cliente, como por ejemplo el boceto que el cliente presenta para la elaboración de su producto.

Documentos de referencia o asociados:

Se enumeraran los documentos internos y externos que deben consultarse en relación al procedimiento. La lista indicará la naturaleza de los documentos y su número de referencia.

Ej. Guía de problemas y soluciones en el uso de la tinta.

IV. CONCLUSIONES

La presente monografía se realizó tomando en cuenta los aspectos básicos que debe de tener un Manual de Procedimientos, aplicado a las necesidades identificadas en esta empresa, y adecuado en conjunto con la Gerencia y cada responsable de área para dar una respuesta objetiva y práctica.

Este manual ha sido aprobado por la empresa para su implementación a partir del próximo año y es considerado por la misma como una iniciativa de su compromiso con la calidad para con sus clientes y sus trabajadores.

El presente Manual de Procedimientos e Instrucciones de Trabajo documenta las funciones, instrucciones y responsabilidades de cada área del proceso productivo respondiendo a las demandas hechas por la Gerencia y los trabajadores en relación a las principales debilidades del proceso.

Presenta la estructura organizativa para esclarecer las líneas de autoridad dentro de la empresa.

Proporciona una serie de herramientas necesarias para llevar un mejor control de datos del proceso productivo.

Una de estas herramientas es la hoja de registro, propuesta para identificar las no conformidades y el estado en el que se encuentra el producto en cada ciclo del proceso productivo. La implementación de estas hojas de registro conlleva el involucrar al personal de la empresa y promover su participación en la búsqueda de soluciones conjuntas.

En la elaboración de esta monografía se implementó el conocimiento teórico adquirido en toda la carrera; aplicamos conocimientos de clases como Metodología de Investigación Científica; Estudio del Trabajo y Formulación y Evaluación de Proyectos con los proyectos realizados durante el curso en una empresa

determinada. Estos sirvieron para conocer el funcionamiento de una empresa, las normas que le rigen y que deben cumplirse una vez que la empresa autoriza el ingreso. Además se aprendió a relacionarse con los diferentes sectores laborales, desde el Gerente de la empresa hasta el personal de limpieza; la clase Administración del Recurso Humano proporcionó los conocimientos y herramientas necesarios para determinar los requisitos que cada trabajador en su puesto debe de cumplir; Ingeniería de Sistemas permitió identificar de manera gráfica la problemática de la empresa y evaluarla como un sistema.

Finalmente, la tesis que se presenta ha sido un aporte para la empresa *Impresiones y Troqueles S.A.* la cual implementará este Manual, y para la formación profesional de los autores, pues se ha tenido la oportunidad de aplicar todos los conocimientos y habilidades adquiridas durante la carrera y aplicarlas para dar soluciones a un problema real.

V. RECOMENDACIONES

Las siguientes recomendaciones fueron elaboradas con el fin de sugerir a la empresa ciertas indicaciones que le serán de mucha ayuda para su buen funcionamiento, todo esto tomando en cuenta la situación financiera de la misma:

- ❖ Mejorar la comunicación entre el gerente y las diferentes áreas del proceso productivo con el fin de que todos tengan claras las metas de la empresa y trabajen en equipo para conseguirlas.
- ❖ Implementar el Manual de Procedimientos e Instrucciones de trabajo como una base para fortalecer las diferentes áreas del proceso productivo.
- ❖ Realizar supervisiones periódicas en cada departamento para verificar que el manual está siendo bien implementado. Las revisiones que se hagan deben ser documentadas y mantenerse registros de estas, luego se deberá imprimir el nuevo material y dado a los trabajadores considerando el anterior como obsoleto. De esta manera el Manual se mantendrá actualizado.
- ❖ Realizar supervisiones al producto en las diferentes partes del proceso para verificar que cumpla con las especificaciones correspondientes a cada área.
- ❖ Llevar un control de compras de materias prima e insumos, de tal forma que estos cumplan con las especificaciones establecidas.
- ❖ Se recomienda realizar reuniones mensuales con todos los trabajadores para evaluar la aplicación del manual y las mejoras que ha traído al proceso productivo, en esta misma reunión se pueden considerar temas como: revisión de procedimientos, mejoras al Manual, observaciones, ventajas y desventajas en su aplicación, etc.

- ❖ Se recomienda a la empresa brindarles capacitación y entrenamiento a los trabajadores en cuanto a Manuales de Procedimientos y su aplicación para que su cumplimiento en la empresa sea más efectivo ya que es de vital importancia que los trabajadores comprendan sus ventajas y su importancia.
- ❖ Todos los cambios que se vayan a realizar en el proceso productivo deben de ser analizados y aprobados por el jefe de área donde pertenece el proceso y el jefe de producción antes de ser ejecutados.
- ❖ Los cambios en el Manual pueden realizarse por cualquiera de las personas involucradas en el documento, pero serán los responsables de cada área y el responsable de Producción quien decidan su aprobación o revaloración.
- ❖ Se recomienda a la empresa realizar auditorias internas para determinar la efectividad del Manual, éstas se deben programar y deben ser llevadas a cabo por personal independiente a aquellas áreas a auditar, el resultado de las auditorias se deben registrar y mostrar a los responsables de las áreas auditadas y éstos deben realizar acciones correctivas inmediatamente de las deficiencias encontradas durante la auditoria.