



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA ADMINISTRATIVA

TITULACIÓN DE MAGÍSTER EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Diseño de un modelo de gestión por procesos para el departamento de producción gráfica de Graffito Ideas Impresas Cía. Ltda.

TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA

AUTOR: Torres de la Torre Carlos Roberto

DIRECTOR: Mg. Pereira Sotomayor Edwin Patricio

CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

2014

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA

Magister

Edwin Patricio Pereira Sotomayor

DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA

De mi consideración:

Que el presente trabajo, denominado: "Diseño de un modelo de gestión por procesos para el departamento de producción gráfica de Graffito Ideas Impresas Cía. Ltda." realizado por Torres de la Torre Carlos Roberto; ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, noviembre de 2014

f) _____

DIRECTOR

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Torres de la Torre Carlos Roberto declaro ser autor del presente trabajo de fin de maestría: Diseño de un modelo de gestión por procesos para el departamento de producción gráfica de Graffito Ideas Impresas Cía. Ltda, de la Titulación Magíster en Gestión Empresarial, siendo Edwin Patricio Pereira Sotomayor director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, concepto, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

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

Torres de la Torre Carlos Roberto

C.I.: 1705907788

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud a quienes han formado parte de esta etapa de desarrollo profesional, todos esos amigos que forman parte de Graffito.

A la Comunidad Educativa de la Universidad Técnica Particular de Loja.

A mi Director de Tesis ya que gracias a su orientación he podido culminar este trabajo de investigación.

Carlos Torres de la Torre

DEDICATORIA

A Paola y Ricardo.

INDICE DE CONTENIDOS

Portada	i
Aprobación del Director del trabajo de fin de maestría	ii
Declaración de autoría y cesión de derechos	iii
Agradecimiento	iv
Dedicatoria	v
Índice de tablas y gráficos	viii
Resumen	1
Abstract	2
Introducción	3

CAPÍTULO I

Problema

1.1. Tema	5
1.2. Planteamiento del problema	5
1.3. Justificación	8
1.4. Objetivos	9

CAPÍTULO II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes de investigación	11
2.2. Fundamentación	18
2.3. Categorías fundamentales	20
2.4. Hipótesis	43

CAPÍTULO III

Metodología

3.1. Enfoque	45
3.2. Alcance de la investigación	45
3.3. Modalidad básica de la investigación	45
3.4. Tipos de Investigación	46
3.5. Población y muestra	47
3.6. Análisis e interpretación de resultados	48
3.7. Conclusiones y recomendaciones	73

CAPÍTULO IV

Propuesta

4.1. La Institución y el sector al que pertenece	76
4.2. La gestión de los procesos en la Institución objeto de estudio	83
4.3. Identificación y secuencia de los procesos	83
4.4. Descripción de los procesos	85
4.5. Seguimiento y la medición de los procesos	106
4.6. Mejora de los procesos	117
4.7. Análisis de la inversión	124

CAPÍTULO V

Conclusiones y recomendaciones finales.

5.1. Conclusiones	128
5.2. Recomendaciones	129

Bibliografía	130
---------------------	-----

Anexos

- Mapa de procesos (Anexo 1)	133
- Descripción del proceso de impresión (Anexo 2)	134
- Matriz de indicadores (Anexo 3)	137
- Manual de procedimientos (Anexo 4)	138
- Formulario de encuesta (Anexo 5)	145

INDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1 Herramientas de la calidad	13
Tabla 2 Diferencias entre procesos y procedimiento	30
Tabla 3 Algunas de las diferencias más relevantes entre tableros y scorecards	34
Tabla 4 Despliegue de variables	112
Tabla 5 Despliegue de objetivos en sus procesos	114
Tabla 6 Aplicación de herramientas estadísticas	119
Tabla 7 Inversiones	124
Tabla 8 Datos iniciales	124
Tabla 9 Flujo neto	125
Tabla 10 Indicadores de análisis del proyecto	126
Gráfico 1 Variable Independiente	21
Gráfico 2 Variable Dependiente	22
Gráfico 3 Ejemplo de mapa principal de procesos con tres agrupaciones	24
Gráfico 4 Descripción de procesos a través de diagramas y fichas	26
Gráfico 5 Ejemplo de ficha de proceso	29
Gráfico 6 Bucle de control	30
Gráfico 7 Descripción de los procesos de competidor	49
Gráfico 8 Descripción de los procesos de competidor	49
Gráfico 9 Descripción de los procesos de competidor	50
Gráfico 10 Zona de aceptación o rechazo	72
Gráfico 11 Organigrama	79
Gráfico 12 Mapa de procesos	83
Gráfico 13 Directrices estratégicas	111
Gráfico 14 Mapa estratégico	113

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo diseñar un modelo de gestión por procesos para la empresa Graffito Ideas Impresas Cía. Ltda., que contribuya al perfeccionamiento de los procesos generadores de valor en la prestación de servicios de impresión. Se aplicó un diagnóstico basado en datos proporcionados por la administración de la compañía, estableciendo un mapa de procesos que se focaliza en los procesos operativos que agregan valor (preprensa, prensa y terminados) definiéndose los subprocesos que permitieron el desarrollo de procedimientos desde que inicia hasta que finaliza la actividad, se elaboró un manual de procedimientos para orientar la operatividad que debe realizar el personal.

Este modelo de gestión por procesos busca la mejora operativa y el control por lo cual se formularon indicadores por cada subproceso para medir su eficiencia y eficacia.

PALABRAS CLAVES: Gestión por procesos, mapa de procesos, manual de procedimientos, Industria gráfica.

ABSTRACT

This study aimed to design a process management model for the company called Graffito Ideas Impresas, which contributes to improve the value adding processes in the provision of printing services. It was applied a diagnosis based on data provided by the company management setting a process map focused on adding value elements (prepress, press and finishes) defining subprocess that allowed the development of methods since the start until the activity ends, a procedures manual was developed to guide the operation to be performed.

This process management model seeks control and operational improvement indicators for which each thread is made to measure efficiency and effectiveness.

KEYWORDS: Processes, process map, procedure manual, flowchart, indicators, graphic industrie.

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo de investigación es imperiosa la necesidad de aplicar un sistema de gestión por procesos debido a sus grandes ventajas. Los temas presentados sistemáticamente nos dan a conocer una transformación total en los sistemas de producción y calidad, permitiendo a esta industria alcanzar nuevos procesos y aumentar sus beneficios.

En el primer capítulo presentamos un análisis general del problema y también planteamos objetivos.

En el segundo capítulo se presenta el marco teórico para fundamentar la investigación, y definir la hipótesis.

En el tercer capítulo se presenta la metodología aplicada para el desarrollo de la investigación y llegamos al análisis e interpretación de datos para de esta manera poder aceptar o rechazar nuestra hipótesis.

En el cuarto capítulo, establecemos las conclusiones y recomendaciones y en el quinto capítulo se desarrolla la propuesta.

CAPITULO I Problema

1. Problema

1.1. Tema

Diseño de un modelo de gestión por procesos para el departamento de producción gráfica de Graffito Ideas Impresas Cía. Ltda.

1.2. Planteamiento del problema

Este proyecto se desarrollará en una industria creativa. Para mayor claridad se presenta lo que UNESCO define en su Guía para el desarrollo de industrias culturales y creativas.

“El concepto de industrias culturales no es nuevo. T. Adorno comenzó a utilizarlo en 1948 refiriéndose a las técnicas de reproducción industrial en la creación y difusión masiva de obras culturales. Medio siglo más tarde, se observa que los modos de crear, producir, distribuir y disfrutar de los productos culturales se han ido modificando extraordinariamente. Además de las transformaciones tecnológicas y del papel de los medios de comunicación, la cultura se ha incorporado a procesos de producción sofisticados, cadenas productivas complejas y circulación a gran escala en distintos mercados.

En los años 90, emerge el concepto de economía creativa que entiende la creatividad –en un sentido amplio– como el motor de la innovación, el cambio tecnológico y como ventaja comparativa para el desarrollo de los negocios. Ello da lugar, primero en Australia y más tarde en el Reino Unido, al concepto de industrias creativas, entendidas como aquellas que *tienen su origen en la creatividad individual, la destreza y el talento y que tienen potencial de producir riqueza y empleo a través de la generación y explotación de la propiedad intelectual*. En esos años, surgen también otros conceptos próximos, aunque diferentes, como las industrias de contenido o las industrias protegidas por el derecho de autor.

Todos estos conceptos y enfoques comparten un núcleo común: la creatividad que da origen a los bienes y servicios de estas industrias. Todos coinciden en vincular dimensiones abstractas, como la cultura y el arte, con otras tan concretas como la industria, la economía o el mercado, y las articulan, de una manera u otra, con la propiedad intelectual y el derecho de autor, en especial. Las diferencias en las definiciones utilizadas dependen de los campos de actividad que cubren y en el interés que los usuarios de cada definición tienen, bien sea para medir el peso del sector, argumentar su importancia o definir políticas para promoverlo.

Dada esta diversidad de enfoques, y tomando como referencia el marco de estadísticas culturales de la UNESCO 2009, a efectos de esta Guía, se propone una definición amplia del conjunto de las industrias culturales y las industrias creativas entendidas como:

Aquellos sectores de actividad organizada que tienen como objeto principal la producción o la reproducción, la promoción, la difusión y/o la comercialización de bienes, servicios y actividades de contenido cultural, artístico o patrimonial.

Este enfoque pone el énfasis en los bienes, servicios y actividades de contenido cultural y/o artístico y/o patrimonial, cuyo origen es la creatividad humana, sea en el pasado o en el presente, así como en las funciones necesarias propias a cada sector de la cadena productiva que permite a dichos bienes, servicios y actividades llegar al público y al mercado. Por ello, esta definición no se limita a la producción de la creatividad humana y su reproducción industrial sino que incluye otras actividades relacionadas que contribuyen a la realización y la difusión de los productos culturales y creativos.

Principales características de las industrias culturales y creativas

- Intersección entre la economía, la cultura y el derecho
- Incorporan la creatividad como componente central de la producción
- Contenido artístico, cultural o patrimonial
- Bienes, servicios y actividades frecuentemente protegidas por la propiedad intelectual - derecho de autor y los derechos conexos

- Doble naturaleza: económica (generación de riqueza y empleo) y cultural (generación de valores, sentido e identidades)Innovación y recreación
- Demanda y comportamiento de los públicos difícil de anticipar
- Desde esta perspectiva que aborda voluntariamente las industrias culturales y creativas como un conjunto, se distingue por una parte, sectores cuyo modo de operación es la reproducción industrial o semi-industrial con la posibilidad de reproducir y distribuir a gran escala sus productos, y por la otra, sectores en los que los bienes, servicios y actividades no son reproducibles de manera industrial y operan a pequeña o mediana escala. Sin embargo, estos dos modelos comparten una dimensión común de salida al mercado, promoción y difusión.” (UNESCO 2009)

Esta empresa en particular se formó en febrero de 1997, con el fin de incentivar la producción innovadora en dos áreas principales: Los productos gráficos y los bienes de consumo.

Inició sus actividades con el departamento de diseño gráfico. Tiempo después y por demanda de sus clientes se creó el área de producción gráfica con la compra de su primera máquina de impresión en noviembre de 2002. La producción gráfica que en principio era netamente comercial dio paso al desarrollo de proyectos editoriales. Este proceso de crecimiento demandó nuevas e importantes inversiones en maquinaria y la apertura de capital por lo que a principios de 2009 se creó la compañía limitada Graffito ideas Impresas.

A mediados de 2011 el área de producción gráfica se había consolidado y se decide dar mayor impulso al departamento de diseño y a la edición de bienes de consumo. Este proyecto que es el paralelo en objetos a lo que se había hecho en productos gráficos requiere una nueva apertura de capital y se crea el Consorcio Graffito Industria Creativa con el que se incorporan nuevos socios con capital fresco y se abren nuevas oficinas administrativas en Cumbayá dejando únicamente la imprenta en las instalaciones originales. Esto generó la separación del departamento de diseño del de producción por lo que los procesos sufrieron modificaciones y ajustes sobre la marcha. De hecho la empresa no cuenta con procesos definidos ni descritos en manuales y los lleva de forma empírica.

Todos estos cambios obligan a definir los procesos con el fin de obtener mayor eficiencia y eficacia en su ejecución.

1.3. Justificación

Los antecedentes antes expuestos y el hecho de que haya socios que no trabajan en la compañía, obliga a formalizar la manera en que se realizan las actividades en esta organización. Al tener el departamento de producción recientemente separado de los comerciales y administrativos hace que haya procesos que no se realizan con eficacia. El presente proyecto será el instrumento principal para desarrollar un modelo de gestión basado en procesos que se pueda aplicar a la empresa, por lo que la organización ha manifestado mucho interés en su desarrollo.

La tarea principal será mejorar los procesos de información entre el cliente y el área de producción por intermedio del área comercial. Se deberá mejorar la relación con proveedores a fin de no detener la producción por falta de suministros.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Proponer un modelo de gestión por procesos para la elaboración de los productos que se fabrican en la imprenta propiedad de Graffito Ideas Impresas Cía. Ltda.

1.4.2. Objetivos específicos

- Orientar la investigación hacia la propuesta de una gestión por procesos.

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la imprenta propiedad de Graffito Ideas Impresas cía. Ltda. Con el propósito de establecer las causas que estarían mermando la calidad de sus productos.
- Elaborar una propuesta que a futuro permita la implantación de la gestión por procesos con indicadores de gestión alineados con las políticas establecidas por la dirección del Consorcio Graffito.

CAPÍTULO II Marco Teórico

2. Marco Teórico

2.1. Antecedentes de investigación

2.1.1. Gestión por procesos

La gestión por procesos es la piedra angular tanto de las normas ISO-9001 como del modelo EFQM1 (López 2011). Su implementación puede ayudar a una mejora significativa en todos los ámbitos de gestión de las organizaciones.

La gestión basada en procesos permite a las organizaciones identificar indicadores para poder evaluar el rendimiento de las distintas actividades que se llevan a cabo, no sólo considerando de forma aislada, sino formando parte de un conjunto estrechamente interrelacionado.

Según la ISO 9000-2000, los principios de Gestión de la Calidad se refieren a: enfoque al cliente, liderazgo, participación del personal, enfoque basado en procesos, enfoque de sistema para la gestión, mejora continua, enfoque basado en hechos para la toma de decisión, relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.

Se podría afirmar que no es conveniente abordar la importancia de un Sistema de Gestión de la Calidad sin previamente haber analizado y entendido estos principios. Uno de estos es el “enfoque basado en procesos”. Este principio sostiene que un resultado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos se gestionan como un proceso.

Según la norma ISO 9000-2000 un proceso es “un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”.

La gestión por procesos se realiza a través de las siguientes etapas:

1. Identificación y secuencia de los procesos

2. La descripción de cada uno de los procesos
3. El seguimiento y la medición para conocer los resultados que se obtienen
4. La mejora de los procesos con base en el seguimiento y medición realizados

Mediante la gestión de cada uno de sus procesos, una organización puede mejorar sus resultados para la satisfacción del cliente que demanda bienes o servicios de calidad.

2.1.2. Clasificación de los procesos

Según Beltrán et al. (2009) si bien es común a todos los procesos que estén alineados con los objetivos, el alcance y la complejidad de la organización, es necesario clasificarlos según su tipo. Las empresas deben definir el número y tipo de procesos necesarios para cumplir sus objetivos.

Aunque los procesos son únicos para cada organización, se puede reconocer ciertos procesos típicos:

- **Procesos para la gestión de recursos:** Todos los procesos necesarios para proporcionar los recursos necesarios para cumplir los objetivos y lograr los resultados deseados por la organización.
- **Procesos para la gestión de la organización:** Procesos necesarios para la planificación estratégica, el establecimiento de políticas, la comunicación y la fijación de objetivos. Aseguramiento de la disponibilidad de recursos. Disponibilidad de información para las revisiones de la dirección.
- **Procesos de realización:** Los procesos que proporcionan los resultados deseados por la organización.
- **Procesos de medición y mejora:** Los procesos necesarios para medir y recopilar datos para realizar la evaluación de desempeño y la mejora de la eficacia y la eficiencia. Incluye procesos de medición, seguimiento, auditoría, análisis del desempeño y procesos de mejora. Los procesos

de medición a menudo están documentados como parte integral de los procesos de gestión, de recursos y de realización. Los procesos de análisis y mejora, se suelen tratar como procesos autónomos que interactúan con otros procesos, reciben elementos de entrada de los resultados de las mediciones y envían resultados para la mejora de estos procesos.

2.1.3. Principios de la gestión por procesos

Según Beltrán et al. (2009) las organizaciones son tan eficientes como lo son sus procesos. La mayoría de empresas se han dado cuenta de esto ante la ineficiencia producida por las organizaciones departamentales, con su alta resistencia al cambio, es necesario potenciar el papel del proceso con una visión de objetivo común basado en el cliente.

2.1.4. Herramientas utilizadas en la gestión por procesos

Según Rojas, Correa, Gutiérrez (2012) para aplicar las etapas de la mejora continua una organización, puede disponer de algunas herramientas conocidas como herramientas de calidad.

Hay siete herramientas clásicas:

- **Estratificación:**
- **Hoja de Control o de Incidencias:**
- **Gráficos de Control Estadístico CEP:**
- **Histograma:**
- **Diagrama de Pareto:**
- **Diagrama Causa- Efecto (Ishikawa):**
- **Diagrama de Dispersión:**

Tabla 3 HERRAMIENTAS DE LA CALIDAD

		PLANIFICAR	HACER	VERIFICAR	ACTUAR
HERRAMIENTAS CLÁSICAS	Estratificación				
	Hoja de Control				
	Gráficos de Control Estadístico				
	Histograma				
	Diagrama de Pareto				
	Diagrama Causa Efecto				
	Diagrama de Dispersión				
	Diagrama de Árbol				
	Diagrama de Relaciones				
	Diagrama de Afinidades				
	Diagrama de Gantt				
	Diagrama PERT				
	Diagrama de Decisiones de Acción				
	Brainstorming				
	AMFEC				
	QFD				
	Diseño de Experimentos				
	Simplificación de Diagramas de Flujo				
	Análisis de Valor				
	Benchmarking				

Autores: Rojas et al (2012)

2.1.5. Metodología para la mejora de procesos

Según Beltrán et al. (2009) para poder mejorar un proceso primero hay que hacerlo ocurrir. Es decir hay que:

- Definir la forma de ejecutar del proceso y definir un conjunto de pautas o de instrucciones sobre cómo debe ser ejecutado.
- Ejecutar las actividades del proceso. Según las instrucciones anteriormente establecidas.
- Comprobar que el proceso se ha desarrollado según estaba previsto en las instrucciones.
- Garantizar que la próxima repetición del proceso se desarrolle de acuerdo con las instrucciones.

En los procesos repetitivos es necesario definir qué desviaciones respecto a las instrucciones se han producido y cómo se pueden evitar en próximas ocasiones. Este ciclo de actividades garantiza que el proceso se ajuste a una forma predefinida.

Una vez que un proceso ocurre lo debemos mejorar, cuando, a pesar de realizar correctamente las actividades definidas para el proceso sigue habiendo problemas.

Una acción de mejora está destinada a cambiar la manera en que queremos que ocurra un proceso. Estas mejoras se deben reflejar en una mejora de los indicadores del proceso. La gestión según los principios de Calidad Total utiliza técnicas y herramientas para lograr la mejora de los procesos en la organización.

Algunas acciones de mejora son basadas en la imaginación, otras se basan en herramientas estadísticas o en metodologías concretas, pero todas tienen el propósito de mejorar los procesos sobre los que se aplican.

Para mejorar un proceso hay que aplicar el ciclo de mejora: Planear, hacer, verificar y actuar.

2.1.6. Indicadores de gestión

Dado que la finalidad de los indicadores es conocer la capacidad y eficacia asociadas a un proceso, es importante introducir estos conceptos.

Capacidad: aptitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto que cumple los requisitos para ese producto.

Eficacia: Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados. (ISO 9000 2000). La eficacia es un concepto relativo, y surge de comparar los resultados reales obtenidos con el resultado que se desea obtener. (Beltrán Sanz, Carmona Calvo, Carrasco Pérez, Rivas Zapata, Tejedor Panchón, 2009).

Como es necesario optimizar la utilización de recursos hay que introducir el concepto de eficiencia que es el indicador obtenido de la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

2.1.7. Introducción al mejoramiento continuo

Según Rojas et al. (2012) una organización es un conjunto de personas que pretende desarrollarse en un determinado entorno. Para ello, a partir del análisis del mismo, lleva a cabo una serie de actividades encaminadas a añadir valor, transformando los recursos en productos requeridos por el cliente. La voluntad y capacidad de adaptarse a las necesidades de los clientes y la capacidad de añadir valor, son las bases conceptuales a partir de las cuales la mejora continua se convierte en una forma de hacer las cosas.

Es necesario que las organizaciones tengan un diagnóstico de la situación de partida y luego dispongan de los resultados de sus esfuerzos y los logros conseguidos.

Que todo el personal conozca los objetivos y la evolución de los indicadores de calidad. Que se ponga de manifiesto el buen o mal funcionamiento de las actividades que afectan a la calidad en la organización es lo que debe mover a las personas a que trabajen en un determinado sentido.

La organización debe tener definidos sus objetivos y su política de la calidad y contar con el apoyo de sus integrantes, con el fin de dar el mejor servicio posible y de aumentar la eficiencia y los beneficios económicos para la

organización. Cada empleado debe saber en qué medida su trabajo afectará a la gestión de la calidad.

La implantación del sistema debe ser por el interés de la organización y en aportará ventajas a todas sus áreas. La Dirección debe fomentar el trabajo en equipo y una cultura empresarial basada en resultados. Debe crear equipos que sean capaces de gestionar y mejorar los procesos en los que intervienen.

Es necesario que cada empleado conozca exactamente lo que se espera de él y cómo será evaluada su contribución a los objetivos de la organización. Las personas se han de involucrar en la detección de errores y en la elaboración de estrategias de mejora. La Dirección debe ser capaz de reconocer y motivar a sus empleados. Esto significa hacerles saber que la organización aprecia y valora su labor y su esfuerzo. El reconocimiento es una fuerza poderosa que incide en el clima laboral y puede aportar a los empleados una autoestima alta, ganas de pertenecer a la organización y sentimiento de grupo.

Tener la intención de participar en la mejora continua es el primer requisito. Un clima de comunicación abierta y honesta y la práctica del reconocimiento son elementos básicos a construir por parte de la Dirección.

El segundo requisito consiste en canalizar adecuadamente la energía de las personas hacia la mejora continua. Para ello, debe asegurarse que las personas están comprometidas con la satisfacción del cliente y que disponen de la formación necesaria para poder mejorar los procesos.

Materializar el beneficio de la mejora continua exige invertir no sólo en horas sino también en recursos. Es preciso proveer a las personas del poder y de los recursos necesarios para convertir en realidad todo el potencial de mejora identificado.

Los mandos medios de la organización tienen un papel importante en la mejora continua y en la gestión de la calidad en la organización puesto que:

- Explican las políticas y objetivos de la dirección mediante un lenguaje sencillo y en el contexto operativo de los empleados.
- Llevan a la práctica las ideas de la dirección, mediante la asignación de recursos, prioridades y tareas, el control de los indicadores y la toma de

las acciones adecuadas si se producen desviaciones respecto a los planes.

- Deben motivar y animar a los empleados a que logren los objetivos fijados por la dirección, contando con su propio entusiasmo y carisma, con gratificaciones económicas, con la adecuada delegación de responsabilidades, con el establecimiento de objetivos colectivos y personales, con la formación del personal, etc.

2.2. Fundamentación

2.2.1. Fundamentación Filosófica

La investigación se alinea con el paradigma crítico-propositivo porque se considera que el objeto de estudio y el problema se encuentra en constante evolución, este paradigma se caracteriza por que surge como alternativa de superación a la visión tradicionalista, dentro de este paradigma es donde el ser humano desarrolla sus capacidades en función del trabajo productivo para formar una sociedad más justa y equitativa.

Constantemente aparecen en el mundo empresarial hechos que provocan que los gerentes sean más proactivos y se preparen para lo que va a venir en un plano no tan lejano. Si hablamos de calidad del servicio el tema es más dinámico y se debe entrar en el mejoramiento continuo.

2.2.2. Fundamentación Legal

La presente investigación está sustentada legalmente en la Ley Orgánica de Defensa Del Consumidor.

En el Capítulo II Derechos y obligaciones de los consumidores.

Art. 4 derechos del consumidor.

Son derechos fundamentales del consumidor a más de los establecidos en la Constitución Política de la República, tratados o convenios internacionales,

legislación interna, principios generales del derecho y costumbre mercantil. Los siguientes:

1. Derecho a la protección de la vida, salud y seguridad en el consumo de bienes y servicios, así como a la satisfacción de las necesidades fundamentales y el acceso a los servicios básicos;
2. Derecho a que proveedores públicos y privados oferten bienes y servicios competitivos, de óptima calidad, y a elegirlos con libertad;
3. Derecho a recibir servicios básicos de óptima calidad;
4. Derecho a la información adecuada, veraz, clara, oportuna y completa sobre los bienes y servicios ofrecidos en el mercado, así como sus precios, características, calidad, condiciones de contratación y demás aspectos relevantes de los mismos, incluyendo los riesgos que pudieren prestar;
5. Derecho a un trato transparente, equitativo y no discriminatorio o abusivo por parte de los proveedores de bienes o servicios, especialmente en lo referido a las condiciones óptimas de calidad, cantidad, precio, peso y medida;
6. Derecho a la protección contra la publicidad engañosa o abusiva, los métodos comerciales coercitivos o desleales;
7. Derecho a la educación del consumidor, orientada al fomento del consumo responsable y a la difusión adecuada de sus derechos;
8. Derecho a la reparación e indemnización por daños y perjuicios, por deficiencias y mala calidad de bienes y servicios;
9. Derecho a recibir el auspicio del Estado para la constitución de asociaciones de consumidores y usuarios, cuyo criterio será consultado al momento de elaborar o reformar una norma jurídica o disposición que afecte al consumidor;
10. Derecho a acceder a mecanismos efectivos para la tutela administrativa y judicial de sus derechos e intereses legítimos, que conduzcan a la adecuada prevención, sanción y oportuna reparación de los mismos:

11. Derecho a seguir las acciones administrativas y /o judiciales que correspondan; y,

12. Derecho a que en las empresas o establecimientos se mantenga un libro de reclamos que estará a disposición del consumidor, en el que se podrá anotar el reclamo

Capitulo v

Responsabilidades y obligaciones del proveedor

Art. 17 Obligaciones del proveedor.- Es obligación de todo proveedor, entregar al consumidor información veraz, suficiente, clara, completa y oportuna de, los bienes o servicios ofrecidos, de tal modo que este pueda realizar una elección adecuada y razonable.

Art. 18.- Entrega del bien o prestación.- Todo proveedor está en la obligación de entregar o prestar, oportuna y eficientemente el bien o servicio, de conformidad a las condiciones establecidas de mutuo acuerdo con el consumidor. Ninguna variación en cuanto a precio, tarifa, costo de reposición u otras ajenas a lo expresamente acordado entre las partes, será motivo de diferimiento.

2.3. Categorías fundamentales

2.3.1. Formulación del problema

Cómo afecta la gestión de los procesos en la satisfacción del cliente de Graffito Ideas Impresas.

2.3.2. **Variable independiente:** Procesos de calidad.

2.3.3. **Variable dependiente:** Satisfacción del cliente.

Categorización de las variables

Gráfico 1
Variable Independiente

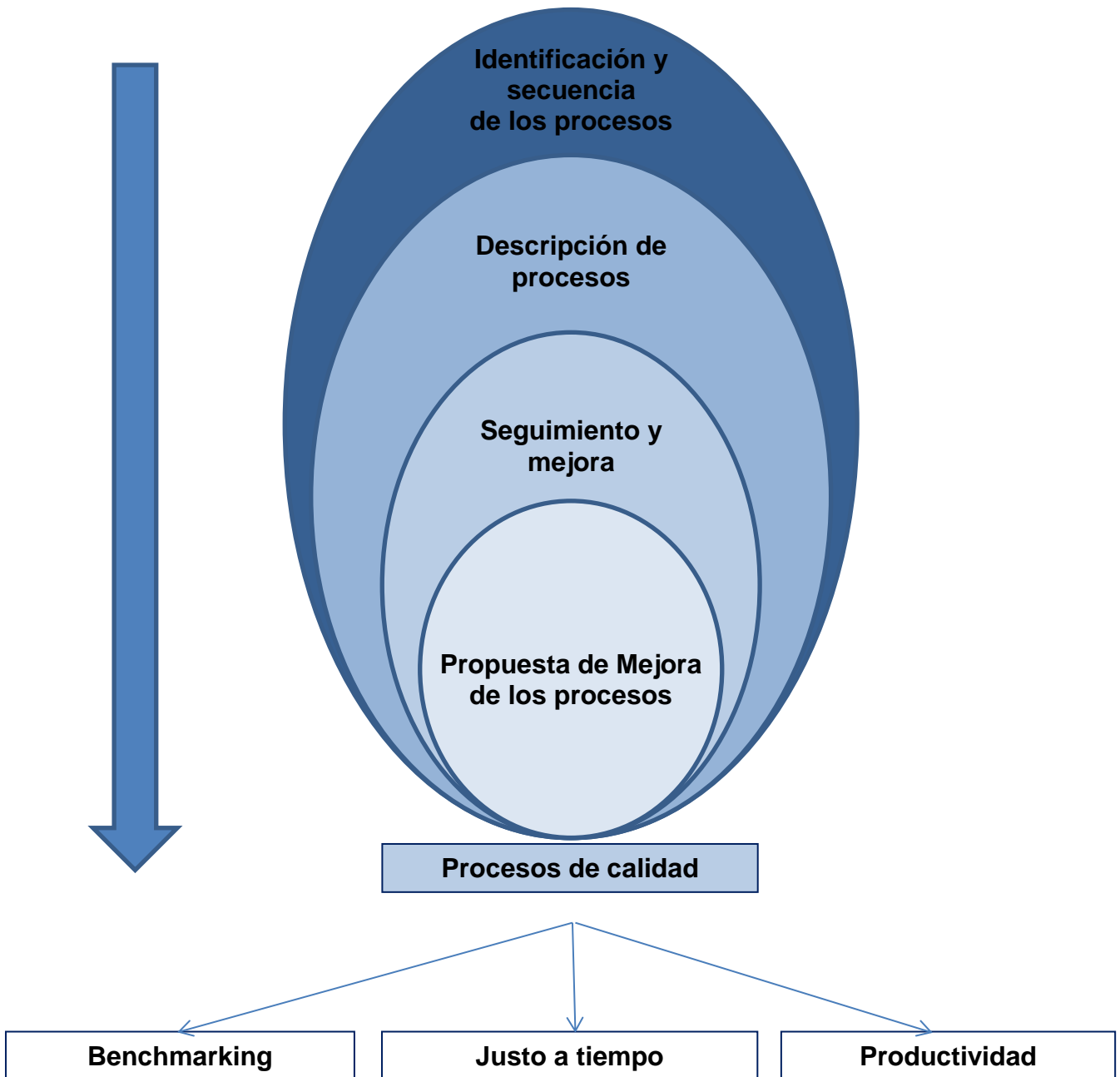
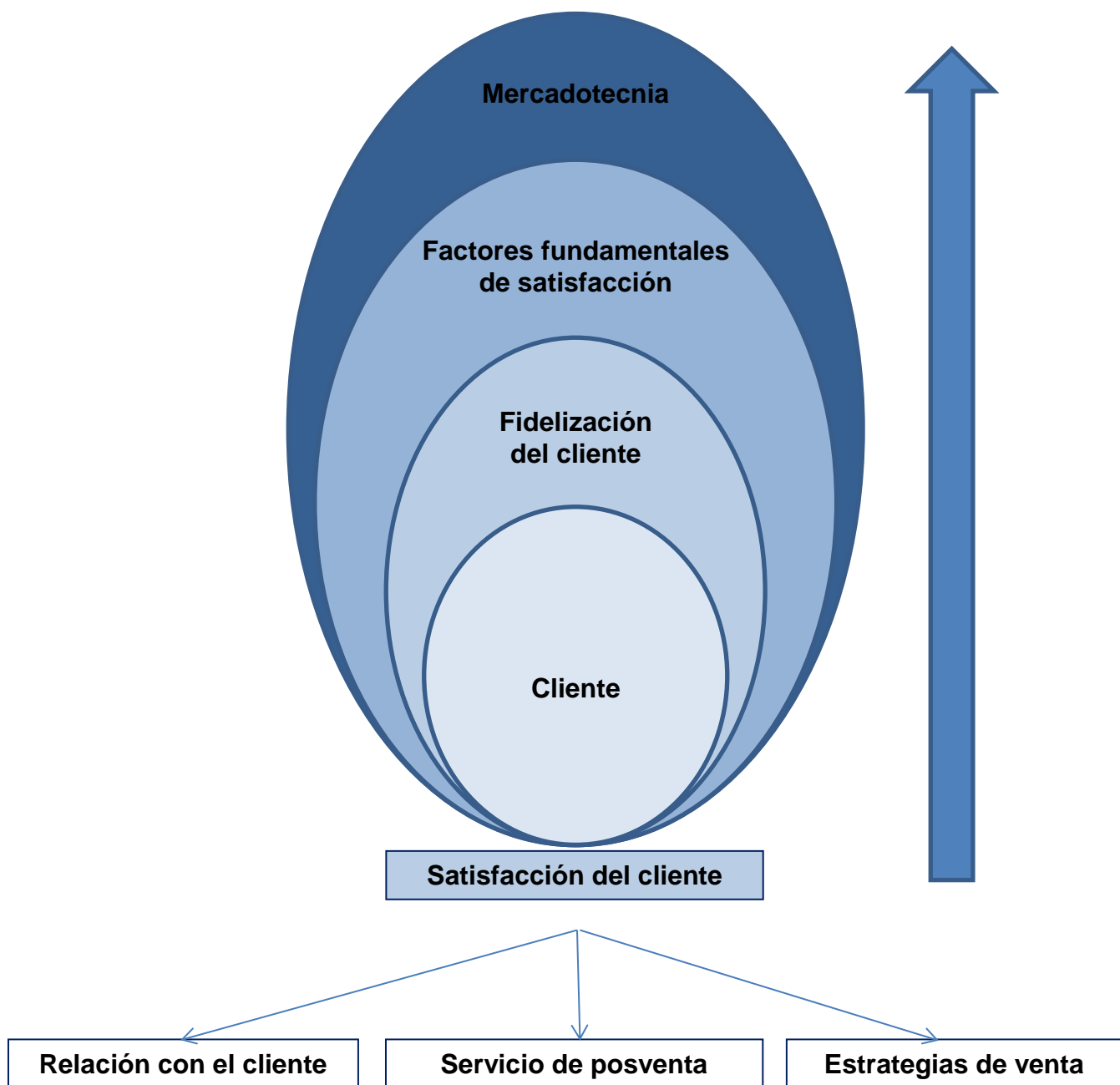


Gráfico 2
Variable Dependiente



2.3.4. Definición de Categorías

2.3.4.1. Variable Independiente

2.3.4.1.1. Identificación y secuencia de los procesos

Determinar que elementos deben aparecer en la estructura de procesos del sistema es el primer paso para adoptar un enfoque basado en estos. De esta manera se configura el sistema.

No hay una norma que establezca de manera explícita qué procesos deben estar identificados ya que la tipología de estos puede ser de toda índole. Se puede llegar incluso a tener diferentes estructuras en organizaciones similares.

Se debe procurar identificar los procesos de manera adecuada pues estos ya existen en la organización. Es necesario saber cuales son suficientemente importantes para la organización como para tomarlos en cuenta en la estructura. Hay además que determinar el nivel de detalle con que se describan estos procedimientos.

Las actividades que se desarrollan en una organización la orientan a lograr resultados. Estas actividades son las que deben determinar la identificación y selección de los procesos que van a formar parte de la estructura

Los factores a considerar para la selección e identificación de procesos son: La influencia en la satisfacción del cliente; Los efectos en la calidad del producto; Su influencia en la misión y estrategia; La influencia en factores claves de éxito; Los riesgos económicos; La utilización de recursos.

Hay diferentes herramientas de gestión que contribuyen a identificar los procesos que componen la estructura. Para aplicar cualquiera de estas es importante que los líderes de la organización estén implicados en dirigir e impulsar la configuración de la estructura de procesos en la organización. Es fundamental que esta estructura esté alineada con la misión.

Una vez identificados los pasos hay que determinar las relaciones existentes entre ellos. Un mapa de procesos es la herramienta gráfica que ayuda precisamente a esto.

Para elaborar un mapa de este tipo es necesario ver las posibles agrupaciones en las que se puede colocar los procesos identificados. La agrupación permite establecer similitudes entre ellos. Esto facilita la interpretación del mapa.

El tipo de agrupación debe ser establecido por la organización. El mapa de procesos debe incluir aquellos identificados y seleccionados dentro de las agrupaciones definidas.

Establecer adecuadamente las relaciones entre procesos implica determinar qué salidas produce cada uno y hacia dónde van y qué entradas necesita y de dónde vienen. Se requiere determinar además qué recursos consume el proceso y cuál es su fuente.

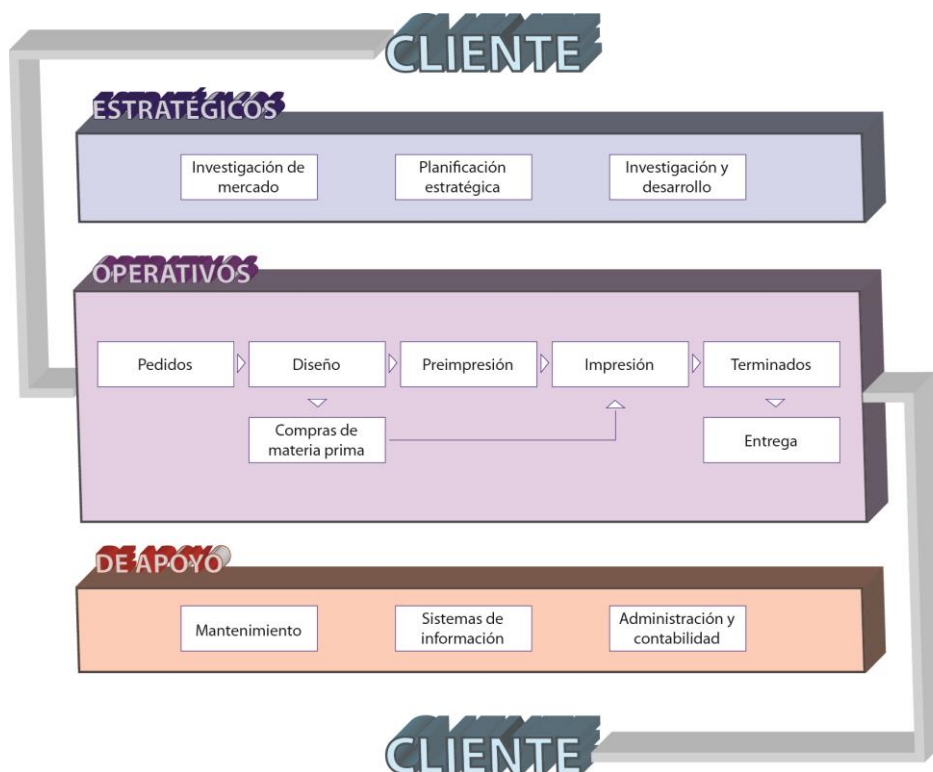


Gráfico 3 Ejemplo de mapa principal de procesos con tres agrupaciones
Fuente: Graffito Industria Creativa

Las agrupaciones facilitan la interpretación de la secuencia y la interacción de las actividades. Estas se pueden entender como los que incluyen dentro de si otros subprocesos o como macroprocesos que incluyen dentro otros procesos. Las agrupaciones pueden diferir en función de la complejidad de las organizaciones.

Se pueden emplear inclusive mapas de procesos en cascada, con diferentes documentos vinculados entre si.

“El último nivel de despliegue que se considere a la hora de establecer la estructura de procesos debe permitir que cada proceso sea gestionable.” (Beltrán Sanz, Carmona Calvo, Carrasco Pérez, Rivas Zapata, Tejedor Panchón, 2009).

La representación de la estructura de procesos requiere de ajustes. Es frecuente que una organización necesite modificar la estructura de su mapa de procesos por diferentes razones.

2.3.4.1.2. Descripción de los procesos actuales

La descripción sirve para determinar los criterios y métodos para asegurar que las actividades que forman dicho proceso se llevan a cabo de manera eficaz, permite también el control de este.

La descripción de un proceso se debe enfocar en las actividades, y en los aspectos que permitan su control y gestión.

Dado que el enfoque preponderantemente gráfico, se puede emplear un esquema similar a éste.

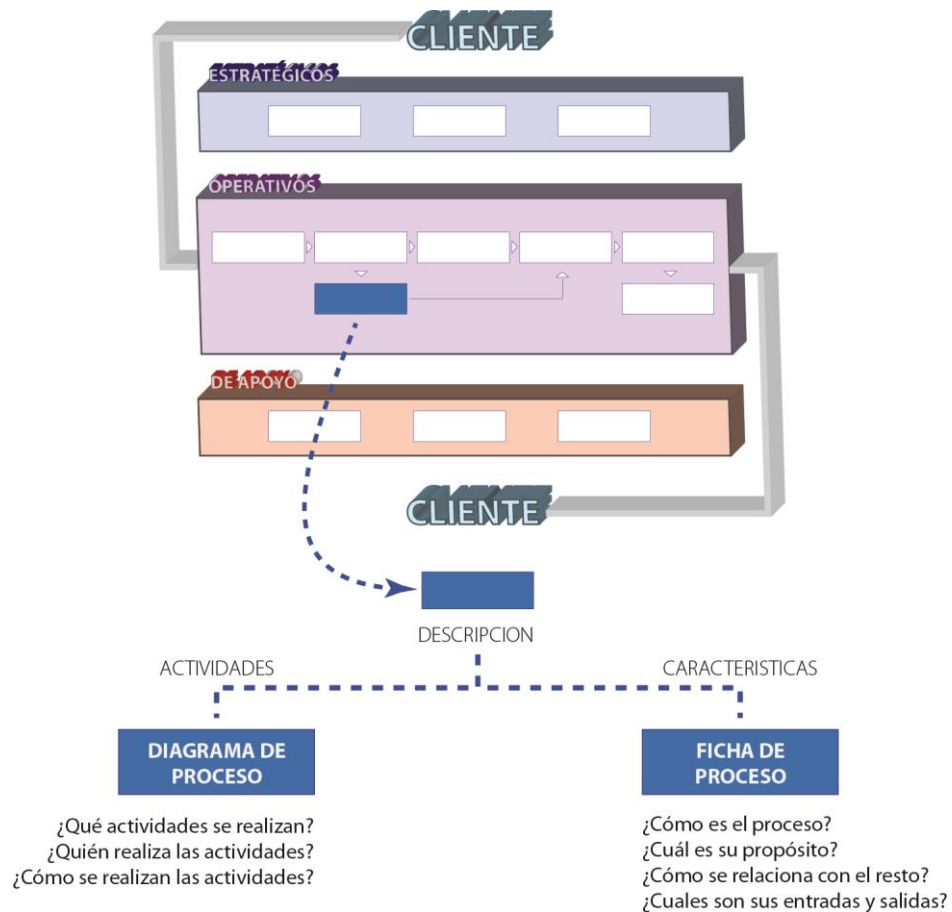


Gráfico 4 Esquema de descripción de procesos a través de diagramas y fichas.

Fuente: el autor

Diagrama de Proceso, descripción de las actividades de un proceso

Para desarrollar este esquema de descripción de las actividades del proceso según Beltrán et al. (2009) se hace un diagrama. Este permite de manera gráfica interrelacionar las actividades entre si.

Los diagramas facilitan interpretar las actividades en conjunto ya que se facilita una visión clara del flujo y secuencia de las mismas, incluyendo las entradas y salidas.

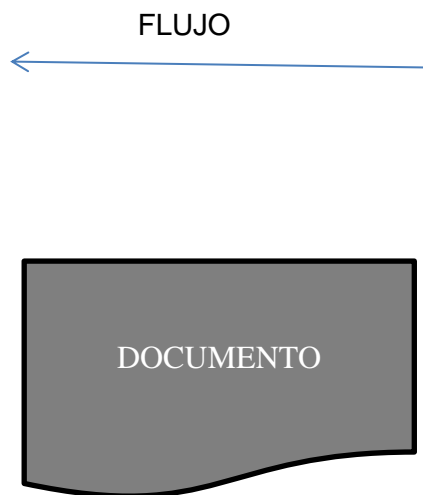
Estos diagramas deben ilustrar la vinculación de las actividades de un proceso con los responsables de ejecutarlas. Esto permite ver como se relacionan las personas que intervienen en este.

Se trata entonces, de hacer dos columnas que reflejen el quién y el qué de un proceso.

Para la realización de este tipo de diagramas se puede recurrir a una serie de símbolos que proporcionen un lenguaje que facilite la interpretación de los mismos.

Los símbolos más habituales para la representación de diagramas suelen ser:





Debido a la complejidad de un proceso o a la extensión de sus actividades, puede ser que no sea posible representar todas en un diagrama. Se puede hacer entonces, anexos o diagramas complementarios.

Este esquema facilita entender la secuencia e interrelación de las actividades, y favorece la identificación de la cadena de valor así como las relaciones con los actores que intervienen en la ejecución de la misma.

Cuando la falta de una adecuada descripción de un proceso o la falta de documentación impidan que el proceso se desarrolle de manera eficaz, se debe replantear el grado de descripción documental de este.

2.4.2 Ficha del Proceso, descripción de las características de un proceso

La ficha de proceso es un soporte de información que incluye todas las características relevantes para el control de las actividades descritas en el diagrama.

PROCESO:	Impresión	PROPIETARIO:	Vendedor
MISIÓN:	Terminar el proceso con el cobro		
ALCANCE	EMPIEZA:	Cuando se recibe el material listo	
	INCLUYE:	Facturación	
	TERMINA:	Con el cobro	
ENTRADAS:	Material empacado		
PROVEEDORES:	Ayudante de terminados		
SALIDAS:	Factura		
CLIENTES:	Cliente externo		
VARIABLES DE CONTROL	INDICADORES		
Facturación mensual	% de cobro		
Nota de entrega	% de clientes que realizan un nuevo pedido		

Gráfico 5 Ejemplo de ficha de proceso
Fuente: Graffito Industria Creativa

La información incluida en una ficha de proceso debe ser la necesaria para la gestión del mismo. Además de la identificación del propio proceso aparece la misión de este, el responsable de llevarlo a cabo, los límites, su alcance, los indicadores y las variables de control, las inspecciones, los registros y los recursos. Esta información se puede ajustar de acuerdo a las necesidades de la propia organización.

Al momento de incluir esta información es importante asegurar la coherencia con las actividades que aparecen en el diagrama del proceso.

Diferencias entre Proceso y Procedimiento

Tabla 1 DIFERENCIAS ENTRE PROCESOS Y PROCEDIMIENTO

PROCESOS	PROCEDIMIENTOS
Los procesos transforman las entradas en salidas mediante la utilización de recursos	Los procedimientos definen la secuencia de pasos para ejecutar una tarea
Los procesos se comportan, son dinámicos	Los procedimientos existen, son estáticos
Los procesos están impulsados por la consecución de un resultado	Los procedimientos están impulsados por la finalización de la tarea
Los procesos se operan y gestionan	Los procedimientos se implementan
Los procesos se centran en la satisfacción de los clientes y otras partes interesadas	Los procedimientos se centran en el cumplimiento de las normas
Los procesos contienen actividades que pueden realizar personas de diferentes departamentos con objetivos comunes	Los procedimientos recogen actividades que pueden realizar personas de diferentes departamentos con diferentes objetivos

Autores: Beltrán, Carmona, Carrasco, Ricas, Tejedor (2009) Guía para una gestión Basada en Procesos. Sevilla. Instituto Andaluz de Tecnología.

Los sistemas de aseguramiento de la calidad establecidos en la norma ISO 9001 de 1994, establecen una diferencia entre proceso y procedimiento.

El procedimiento sirve para establecer documentalmente la manera de llevar a cabo una actividad o un conjunto de actividades, centrándose en la forma en la que se debe trabajar.

Un proceso transforma entradas en salidas, lo que acentúa la finalidad de las actividades de dicho proceso. Para llevar a cabo esta transformación será

necesario que se ejecute una serie de actividades que pueden ser de procedimiento o de tipo mecánico, químico o de otro tipo.

No obstante las actividades que componen un proceso se pueden explicar a través de un procedimiento documentado.

2.3.4.1.3. Seguimiento y medición de los procesos identificados

Para conocer si los resultados que se están obteniendo cumplen los objetivos propuestos hay que realizar un seguimiento de estos.

El seguimiento y la medición proporcionan la información para saber en qué nivel se cumplen los resultados deseados y por dónde se debe orientar las mejoras.

Los resultados de las mediciones se presentan a través de indicadores de capacidad y eficacia asociadas a un proceso.

Una organización debe asegurarse de tener la capacidad suficiente en sus procesos para obtener los resultados planificados. Se debe basar en datos objetivos que surgen de la realización de un seguimiento y medición adecuados.

Los resultados deseados se deben alcanzar optimizando el uso de recursos, por lo que debe considerarse la eficiencia en los procesos.

El análisis de los datos y la información es la base para la toma de decisiones eficaces. Para ejercer un control adecuado sobre los procesos, la información proporcionada por los indicadores debe permitir el análisis del proceso y facilitar la toma de decisiones que conlleven una mejora de este.

Estas decisiones están a cargo del responsable de llevarlo a cabo y se adoptarán para aquellos parámetros en los que tiene capacidad de actuación. Estos parámetros son los denominados *variables de control* en la ficha de procesos.

El control del proceso, entonces es de una estructura muy simple. Se analizan los resultados arrojados por los indicadores, para conocer si alcanzan el nivel esperado y se toman decisiones sobre las variables de control. Las acciones adoptadas en estas decisiones deben generar un cambio de comportamiento del proceso y por lo tanto de los indicadores.

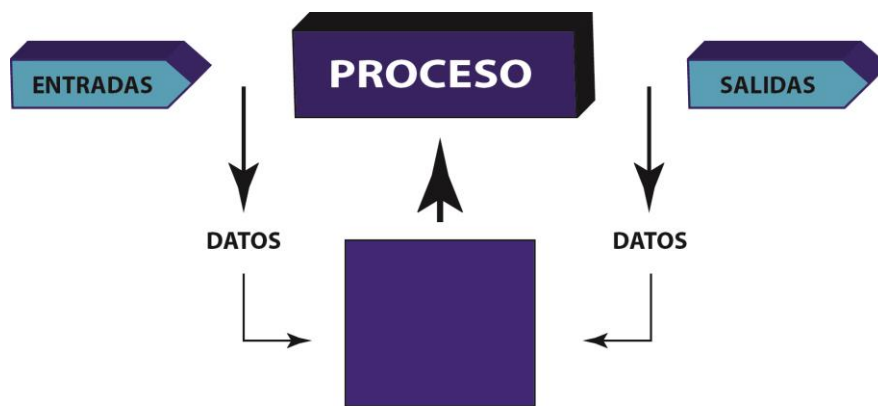


Gráfico 6 Bucle de control

Autores: Beltrán et al (2009) Guía para una gestión Basada en Procesos. Sevilla. Instituto Andaluz de Tecnología.

Este bucle de control solo puede funcionar si la actuación sobre las variables de control consigue alterar los resultados del proceso. Debe existir, por tanto, una relación causa efecto, entre las variables de control y los indicadores.

“La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente, para asegurarse de la conformidad del producto.” (Apartado 8.2.3. ISO 9001:2000). Seguimiento y medición de los procesos...

Para el seguimiento de procesos pueden emplearse cuadros de mando llamados también scorecards o tableros de control. Estos dos términos, scorecards y tableros, son frecuentemente utilizados indistintamente. Sin embargo, no son lo mismo, ya que si bien ambos son alimentados por las mismas mediciones, tienen propósitos diferentes. Los tableros por una parte, sirven para controlar, generalmente en tiempo real, el estado de los procesos, en tanto que los scorecards nos permiten analizar el grado de avance que tienen los objetivos estratégicos de la organización.

Ambos esquemas son necesarios para detectar problemas y aplicar acciones correctivas en procesos, o efectuar ajustes en una estrategia que siempre debe ser dinámica, (Cokins 2008).

Tabla 3 Algunas de las diferencias más relevantes entre uno y otro:

Tableros	Scorecards
Representan una forma de hacer seguimiento de resultados	
Utilizan los mismos elementos gráficos, como por ejemplo semáforos	
Tienen objetivos, umbrales y alertas	
Proveen navegación hacia otras métricas o reportes, incluidos los más detallados (drill down)	
<p>Reportan lo que uno puede medir. Un tablero no es más que un conjunto de métricas que uno ya tiene puestas todas juntas. No comunican el impacto o importancia de estas métricas.</p>	<p>Reportan lo que uno debería medir. Incluyen el resultado del análisis y definición de objetivos estratégicos y sus relaciones causa-efecto. De esta forma se comunica el verdadero impacto de las métricas sobre el conjunto, promoviendo la mejora continua.</p>
Actualización muy frecuente de los datos, a veces en tiempo real	Actualización periódica, generalmente mensual o trimestral
Puede no tener valores esperados	Debe tener valores esperados
<p>Monitorea y mide procesos Es operacional. Muestra gran cantidad de mediciones de uso cotidiano, indicadores de performance (PI), sin importar mucho como están relacionadas, sin reflejar ningún objetivo estratégico. Generalmente están conectados a sistemas que capturan datos en tiempo real y alertan cuando algo se sale de los parámetros de control.</p>	<p>Muestra progreso en relación con un objetivo estratégico Muestra el estado de indicadores clave de performance (KPI), congelados por periodos, y que siempre están asociados a objetivos estratégicos. Los KPI miden la actividad de la organización, en un nivel macro, comparada con las metas propuestas, lo que generalmente se expresa en porcentajes de cumplimiento.</p>

Autor: Cokins, How are Balanced Scorecards and Dashboards Different? (2008) Recuperado de <http://www.information-management.com/news/100010761.html>

2.3.4.1.4. Propuesta de mejora de los procesos

Para conocer qué procesos no alcanzan los resultados esperados y dónde existen oportunidades de mejora, se debe analizar los datos del seguimiento y la medición de los procesos.

La organización deberá establecer las correcciones y acciones correctivas, cuando un proceso no alcance sus objetivos. También puede que un proceso este alcanzando los objetivos planificados, sin embargo, la organización identifique oportunidades de mejora.

En cualquiera de los casos, la necesidad de mejora de un proceso, implica un aumento de la capacidad del proceso por cumplir con los requisitos establecidos.

Para llevar a cabo la mejora buscada es necesario seguir unos pasos que permiten la mejora continua.

Este proceso consta de cuatro pasos:

Plan ; planificar o preparar a fondo.

Do ; efectuar o realizar.

Check ; verificar o comprobar.

Act ; revisar o actuar.

1. **Planificar:** Primero se debe estudiar y analizar el proceso definiendo qué cambios pueden mejorarlos y en qué forma se deben llevar a cabo.

Se pueden seguir cinco subfases:

- Definir los objetivos. Se deben fijar y clarificar los límites del proyecto.
- Recopilar los datos. Se debe investigar todo el proceso que se quiere mejorar, factores que afectan y elementos que lo componen.

- Elaborar el diagnóstico. Se deben ordenar y analizar los datos obteniendo con ello un plan de acción para seguir el proceso de mejora.
- Elaborar los pronósticos. Se deben predecir resultados frente a posibles acciones o resultados.
- Planificar los cambios. Se deben decidir, explicitar y planificar las acciones y los cambios a instrumentar.

2. Realizar: En esta etapa se implantan las acciones planificadas en la etapa anterior.

Acciones genéricas que incluye este paso:

- Formación del personal que deba aplicar las soluciones propuestas.
- Verificación de las acciones correctivas definidas en el plan.
- Introducción de modificaciones si no ha sido positivo el resultado de las medidas correctivas.
- Anotación del trabajo desarrollado y de los resultados obtenidos.

3. Verificar: En esta etapa se comprueba la implantación de las acciones y la efectividad de las mismas para alcanzar los objetivos.

Esta comprobación sirve también para verificar la validez del proceso de mejora.

Lo primero que se debe fijar es:

- Qué se va a controlar.
- Cuándo se va a hacer.
- Dónde se piensa controlar.

4. **Actuar:** En función de los resultados de la comprobación anterior, se realiza el ajuste necesario, o se convierte las mejoras alcanzadas en una forma estabilizada de ejecutar el proceso. (De Miguel 2013)

Es importante destacar que una vez conseguido el objetivo establecido y realizado el ciclo PDCA para un proceso determinado, se debe comenzar otro ciclo PDCA con el resto de actividades de la empresa, así como con las actividades ya revisadas.

De este modo, disponemos de un proceso general donde continuamente y en forma de ciclo se analiza la empresa y se proponen acciones de mejora.

Aplicando este ciclo de mejora continua, la organización puede incrementar los niveles de eficacia y eficiencia.

2.3.5.1.5 Procesos de calidad

Se trata de aplicar calidad al proceso de fabricación de un producto. Para ello se utilizan técnicas como el control estadístico de procesos aplicado sobre muestras del producto.

Al controlar el proceso, se reduce el riesgo de que el producto salga defectuoso. Las ventajas de esta técnica suponen una menor pérdida, pues se evita que un producto defectuoso se siga procesando en mal estado, generando mayores costos.

http://www.spconsulting.org/index.php?option=com_content&view=article&id=57

2.3.4.1.5. Benchmarking

Es el proceso continuo de medir productos, servicios y prácticas comparándolos con los competidores más duros o aquellas compañías reconocidas como líderes en la industria.

<http://www.monografias.com/trabajos/bechmarketing.org>

2.3.4.1.6. Justo a Tiempo

Es un sistema para el control de la producción y el inventario. Su objetivo es un procesamiento continuo, sin interrupciones de la producción. Supone la minimización del tiempo total necesario desde el comienzo de la fabricación hasta la facturación.

<http://www.monografias.com/trabajos/cproductividad.shtml>

2.3.4.1.7. Productividad

Es la capacidad o grado de producción por unidad de trabajo, es decir, hacer lo mismo con menos recursos, manteniendo la calidad constante.

Es la relación entre la producción obtenida y los recursos utilizados para obtenerla.

<http://www.monografias.com/trabajos/cproductividad.shtml>

2.3.4.2. Variable Dependiente

2.3.4.2.1. Mercadotecnia

La mercadotecnia exige una orientación fundamental de la compañía, que debe mirar hacia fuera y observar las necesidades de sus clientes. La actividad comercial se concentra sobre las necesidades del que vende y sobre las necesidades del comprador. La actividad de vender se preocupa por la necesidad del que ofrece productos al mercado y trata de convertir estos en dinero; La mercadotecnia se preocupa por satisfacer las necesidades del cliente con el producto y el conjunto de actividades relacionadas con su creación, entrega y consumo.

Para Jerome McCarthy, autor del libro “Marketing, un Enfoque Global” la mercadotecnia es “Un sistema total de actividades de negocios ideado para planear productos satisfactorios de necesidades, asignarles precios, promover y distribuirlos a los mercados meta, a fin de lograr los objetivos de la organización.”

Para Philip Kotler, autor del libro “Dirección de Marketing” la mercadotecnia es “un proceso social y administrativo mediante el cual grupos e individuos obtienen lo que necesitan y desean a través de generar, ofrecer e intercambiar productos de valor con sus semejantes.”

En síntesis se puede decir que la mercadotecnia es el conjunto de procesos y las actividades comprendidas dentro de estos mediante los cuales se identifican los deseos, gustos y preferencias, así como también las necesidades, de los clientes para satisfacerlos a través del intercambio de productos logrando así el cumplimiento de los objetivos de la organización.

2.3.4.2.2. Factores fundamentales de satisfacción

Se definen cuatro factores básicos y fundamentales para lograr la satisfacción del cliente, estos son: las variables relacionadas con el producto, las variables relacionadas con las actividades de ventas, las variables relacionadas con los servicios post-venta y las vinculadas a la cultura de la empresa.

Entre los aspectos relacionados con el producto está el diseño de éste, los procesos de producción y los sistemas de control de calidad.

En el área de las actividades de venta se incluyen factores como el mensaje que la empresa transmite a través de su publicidad y programas promocionales, cómo selecciona y controla su fuerza de venta y a sus intermediarios, y la actitud que éstos proyectan hacia los consumidores.

Los servicios postventa incluyen aspectos tales como garantías, repuestos y servicios, retroalimentación, atención de quejas y las actitudes de respuesta a los problemas planteados por los clientes.

La cultura empresarial cubre las creencias y valores de la empresa y los símbolos y sistemas, tangibles e intangibles, que la empresa utiliza para transmitir e inculcar estos valores en sus empleados.

<http://www.monografias.com/trabajos14/satisf-consumidor/satisf-consumidor.shtml#FACT>

2.3.4.2.3. Fidelización del cliente

La Fidelización de clientes implica lograr que un cliente se convierta en un asiduo o frecuente. Esto es que el cliente vuelva a adquirir nuestros productos o a visitarnos y que, muy probablemente, nos recomiende con otros consumidores.

Para ello podemos usar los siguientes métodos o estrategias:

- Brindar un buen servicio al cliente, lo que significa dar una buena atención y un trato amable, en un ambiente agradable. Hacer sentir importante y a gusto al cliente con el fin de ganar su confianza.
- Brindar servicios de post venta consiste en dar soporte posterior a la venta, con servicios tales como la instalación del producto, asesoría en su uso, mantenimiento, garantías, etc.

Al igual que brindar una buena atención al cliente los servicios de post venta tienen el fin de ganar la confianza y preferencia del cliente; pero además facilitan mantener contacto con este después de haberse realizado la venta.

- Mantener contacto con el cliente, esto se logra al levantar una base de datos que utilizaremos para mantener contacto con él, por ejemplo, llamándolo para preguntar qué tal les va con el uso del producto que compró, o enviarle saludos por su cumpleaños.

El mantener contacto con el cliente, permite generar una sensación de que nos preocupamos por él, y además permite hacerle saber de nuestros nuevos productos, ofertas y promociones.

- Buscar un sentimiento de pertenencia esto es procurar que los clientes se sientan parte de la empresa. Esto se puede lograr haciéndolo participar en los procesos de mejora de la empresa, o haciéndole sentirse útil para ésta, a través de sus comentarios o sugerencias.

Otra forma de crear un sentimiento de pertenencia es crear la posibilidad de que el cliente pueda suscribirse o ser miembro de la empresa, por ejemplo, otorgándoles a los principales clientes, beneficios tales como preferencias o descuentos especiales mediante carnet de socios, o tarjetas vip.

- Usar incentivos como promociones que tengan como objetivo que el cliente repita la compra o vuelva a visitarnos, son una forma de eficaz de fidelizar clientes.

<http://www.crecenegocios.com/la-fidelizacion-de-clientes/>

2.3.4.2.4. Cliente

El cliente es aquel que utiliza las mercancías o artículos que compra ya sea bienes o servicios producidos por la organización.

2.3.4.2.5. Satisfacción del cliente

Las necesidades y los deseos de los clientes son la base del propósito de un negocio, son por lo tanto responsabilidad de todos los miembros de una organización y no solo de quienes están asignados a las ventas, el cumplimiento de los objetivos de la empresa es el resultado del logro en la satisfacción de los clientes.

Además la satisfacción de sus necesidades "Es la razón de ser de un negocio, puesto que es el cliente quien otorga a la empresa la capacidad de desarrollo y continuidad, la creencia de nuevos es el resultado directo de haber dado satisfacción a los clientes antiguos por tanto, la satisfacción del que compra, tanto por lo que se refiere al producto como al servicio, es fundamental para sobrevivir".

<http://www.monografias.com/trabajos13/artmejo/artmejo.shtml/clientes>

2.3.4.2.6. Servicio de posventa

El éxito de los negocios depende de la repetición de las ventas. El cliente satisfecho proporciona información para clientes potenciales.

Los servicios posventa pueden fortalecer la imagen ante el cliente después de su decisión. La empresa debe asegurarle al cliente que ha tomado la decisión correcta mediante:

- Un resumen de los beneficios del producto.
- Una exposición de las ventajas del producto frente a otras opciones
- El señalamiento del grado de satisfacción que tendrá el cliente con el uso del producto.

www.monografia.com/trabajos11/travent/travent.shtml

2.3.4.2.7. Estrategia de ventas

Las estrategias de ventas son un elemento fundamental del éxito en cualquier negocio. Una buena estrategia nos indicará el camino a seguir. Si usted está haciendo negocios como siempre, tenga por seguro que su competencia estará ganando más que usted.

Una vez que la empresa ha establecido los objetivos de ventas, puede pasar a resolver las cuestiones de la estrategia, la estructura, el tamaño y la remuneración del grupo de vendedores.

<http://html.rincondelvago.com/estrategias-de-venta-y-liderazgo.html>

2.4. Hipótesis

- Los problemas que han generado insatisfacción en los clientes son causados en su mayoría por procesos ineficientes.

CAPITULO III Metodología

3. Metodología

3.1. Enfoque

Para esta investigación se empleó el procedimiento cualitativo tanto para la variable independiente como para la dependiente.

3.2. Alcance de la investigación

La presente propuesta de tesis analizará los procesos que se desarrollan en la imprenta propiedad de Graffito Ideas Impresas cía. Ltda. Y se desarrollará principalmente en su planta industrial del norte de Quito y en lo que amerite en las oficinas de Cumbayá.

3.3. Modalidad básica de la investigación

Para la realización de la presente investigación se utilizó las siguientes modalidades:

3.3.1. Investigación Bibliográfica

Para respaldar la información utilizamos la investigación bibliográfica ya que necesitamos autores que respalden las diferentes teorías relacionadas con el tema, y que permita fundamentar teóricamente la investigación.

3.3.2. Investigación de Campo

El presente trabajo se realizó a través del contacto directo del investigador con la realidad misma de la empresa, la misma que tiene como objetivo principal recolectar, registrar y analizar la información que se haya obtenido de la observación.

3.4. Tipos de investigación

3.4.1. Investigación Exploratoria

Con el fin de validar aquellas apreciaciones planteadas en la hipótesis se realizó una investigación en las principales empresas que proveen servicios al mismo segmento de mercado y que cuentan con tecnología similar a la de la empresa objeto del estudio.

Así mismo se entrevistó a personas que trabajan en la empresa tanto en las áreas de ventas como directiva y de producción.

3.4.2. Investigación Descriptiva

Con los resultados obtenidos en la investigación exploratoria y que se presentan en el capítulo cuarto de este trabajo, se elaboró una encuesta dirigida a los clientes de la empresa con el fin de identificar los principales problemas percibidos por ellos.

Con los resultados obtenidos de estas investigaciones se desarrolló la propuesta de mejora planteada en el capítulo quinto de este trabajo.

3.5. Población y muestra

Población

Para determinar la población se ha tomado en cuenta a todos los clientes que han realizado compras en los últimos dos años lo que da un total de 96 personas.

Tamaño de la muestra

Para obtener el tamaño de muestra se aplicará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{k^2 N p q}{e^2 (N - 1) + k^2 p q}$$

N: es el tamaño de la población o universo (96).

k: es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean ciertos. Se usará un 95 % de confianza es lo mismo que decir que nos podemos equivocar con una probabilidad del 5%. El valores de k se obtienen de la tabla de la distribución normal estándar N(0,1) será de 1,96.

e: es el error muestral deseado, en tanto por uno. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que obtenemos preguntando a una muestra de la población y el que obtendríamos si preguntáramos al total de ella. Usaremos un valor de 5%.

p: proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que $p=q=0.5$ que es la opción más segura.

q: proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es $1-p$.

n: tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer).

$$n = \frac{1,96^2 * 96 * 0,5 * 0,5}{0,05^2(96 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 76,97$$

$$n = 77$$

3.6. Análisis e interpretación de resultados

3.6.1. Análisis de los resultados

Mediante la aplicación de las técnicas y los métodos mencionados anteriormente de esta investigación, se ha logrado obtener información a través de las entrevistas dirigidas a los trabajadores de la imprenta.

En el caso de los clientes, para la recolección de datos se utilizó la encuesta, que fue aplicada a 78 personas consideradas como representativas de los 96 clientes externos fijos que posee la empresa.

3.6.2. Interpretación de datos

3.6.2.1. Benchmarking

Como resultado de la investigación exploratoria se obtuvo una descripción de los procesos de producción de los tres principales competidores.

La imprenta Hominem nació dos años antes de Graffito, con una prensa del mismo formato como evolución de un estudio de diseño. Es el rival directo más fuerte y casi idéntico en cuanto a tecnología. La información fue proporcionada por su propietario y por la administradora de la planta. El siguiente diagrama describe sus procesos operativos.



Gráfico 7 Descripción de los procesos de competidor

Fuente: Hominem

En este caso la empresa no asume tareas de diseño y se encarga únicamente de la impresión y los terminados. Entrega el producto empacado directamente al consumidor final. Las tareas de diseño las hace otra empresa perteneciente a los mismos socios. Esta se presenta al mercado como agencia de publicidad. En ella se manejan los clientes y todos los procesos creativos. La planta de producción inicialmente compartía el edificio de la agencia pero luego y para ganar eficiencia se trasladó a un lugar cercano a sus principales proveedores.

Al igual que en Graffito en esta empresa se subcontratan los servicios de pre prensa.

La imprenta Poder Gráfico cuenta con dos equipos del mismo formato que los de Graffito, ambas máquinas son de cuatro cuerpos. En este caso la información la proporcionó el presidente de la compañía y su prensista principal.



Gráfico 8 Descripción de los procesos de competidor

Fuente: Poder Gráfico

Esta empresa presta servicios de impresión a empresas de diseño. No tiene contacto con el cliente final. La empresa de diseño entrega el papel ya cortado y las placas listas para la impresión, por lo tanto ellos no realizan ninguna tarea de pre prensa y se especializan únicamente en el proceso de impresión, el que se encuentra descrito en el gráfico 6. Entregan el material impreso únicamente refilado y sin empacar, el cliente se debe encargar del proceso de terminados.

La tercera empresa analizada es Soboc cia. Ltda. Esta es una imprenta con más trayectoria en el sector que las otras. Es una empresa familiar actualmente es manejada por la segunda generación. Cuenta con equipos para todos los procesos incluyendo la Preimpresión y los terminados por lo que no subcontrata ningún servicio. La información la proporcionó uno de los empleados más antiguos de la empresa quién trabaja en el área creativa y es además profesor de procesos gráficos en el Instituto Metropolitano de Diseño. El gráfico 7 describe su manera de producir.

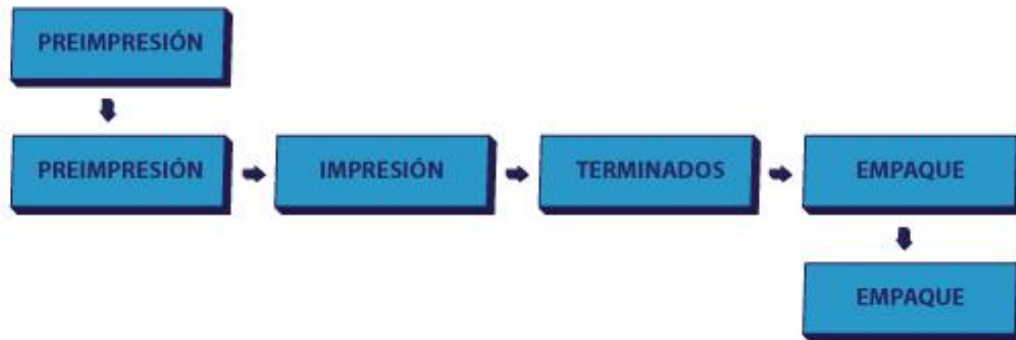


Gráfico 9 Descripción de los procesos de competidor

Fuente: Soboc

3.6.2.2. Entrevistas

Como parte de la investigación exploratoria y para conocer cómo se desarrolla la actividad de producción de los servicios que prestan se entrevistó a personas que trabajan en la empresa.

La primera persona entrevistada fue su gerente la Sra. Elisseth Terán. A continuación se reproduce esta entrevista.

¿Qué tan satisfecho está el cliente de Graffito con los servicios que su imprenta provee?

Los clientes en general han sido fieles a nuestra empresa y se encuentran muy satisfechos con lo que reciben de esta, tanto en producto cómo en servicio.

¿Es frecuente recibir quejas por parte de los clientes?

No es frecuente pero ocasionalmente se da.

¿Habrá algo en su organización que represente oportunidades de mejora?

Sí. Es necesario que seamos más eficientes. Los cambios tecnológicos que se han dado en los últimos años nos obligan a ello.

¿Qué áreas de gestión en la operación de una imprenta son las que más inciden en la eficiencia de la organización?

La eficiencia en la manufactura encarna tres conceptos principales:

Producto. Incluye el diseño, las materias primas utilizadas y el destino final de los productos terminados.

Proceso. Incluye la preprensa, la prensa, la impresión y la posprensa o terminación.

Y la capacidad operativa, que abarca todas las actividades de apoyo en una operación de impresión, como el edificio, los empleados, el mantenimiento, el transporte, etc.

¿Cuál es la causa principal de las demoras?

Ineficiencia en los procesos actuales

¿Qué formas de ineficiencia existen en la impresión?

Desperdicios por exceso de producción

Desperdicios por esperas

Transportes innecesarios

Desperdicio por exceso de procesos

Desperdicio por trabajo en proceso y por inventarios

Desperdicio de movimientos

Desperdicio por defectos del producto

Desperdicio de personal

En su empresa ¿Cuáles de estos tienen mayor impacto en los resultados financieros?

El exceso de producción y los defectos del producto

¿Por qué hay exceso de producción?

Es necesario un exceso para cubrir los desperdicios durante la calibración de la prensa, la impresión y las actividades de terminados.

En el caso de grafito ¿Qué desperdicios tienen mayor impacto en las quejas por parte del cliente?

Los defectos del producto y los tiempos de entrega.

¿Cuáles defectos de producto?

Problemas de fidelidad de color

¿De qué forma manifiesta el cliente su inconformidad?

Reclamos al vendedor.

Eventualmente alguno deja de contratarnos.

De esta entrevista se puede deducir que la ineficiencia en los procesos operativos de la organización generan quejas ocasionales de clientes y un cierto grado de insatisfacción en estos.

Se entrevistó también al prensista de mayor antigüedad en la empresa el sr Francisco Figueroa.

¿Hace cuánto trabaja en imprenta?

Unos diez años.

¿De este tiempo cuánto corresponde a su trabajo en esta empresa?

Seis.

¿Cuáles son las funciones que desempeña aquí?

Imprimir y el mantenimiento de la prensa, a veces uso la guillotina.

¿Cómo empieza el trabajo de impresión?

Me dan la orden de producción, según eso imprimo.

¿Qué es exactamente lo que haces a partir de recibir una orden de producción?

Primero corto el papel al tamaño, de ahí pongo en la prensa y empiezo a pasar. Después pongo las placas y la tinta, aumento el agua de fuente y paso tinta a los rodillos. Cierro las llaves donde mancha y ajusto el agua. Ajusto la presión para que no queden blancos ni manchas y cuando ya sale bien mando todo.

¿Cuál de las actividades que ha descrito presenta más problemas o afecta la calidad del material impreso?

Ajustar la presión

¿Qué se puede cambiar para que estos problemas se reduzcan?

Sería bueno si se imprime primero todo lo que es cartulina y luego todo lo que es papel y no se está cambiando de gramaje cada vez.

¿Por qué es problema cambiar de gramaje?

Cada vez que se cambia de gramaje hay que calibrar la presión y volver a ajustar el paso de agua y tinta. Eso lleva tiempo y se gasta papel.

A más del ajuste de la presión ¿Qué otra actividad consume tiempo y causa problemas?

La calzada

¿Qué es la calzada? Explícame

Es mover las placas para que las guías coincidan y no se monten los colores.

¿Qué pasa si la calzada está mal?

Salen así como borrosas y no se lee bien lo que este impreso.

¿Se puede hacer mejor de otra forma?

No, así se hace, solo hay que ver con la lupa que esté bien.

En esta entrevista concentrada en la principal actividad operativa de la empresa puede notarse que hay procesos repetitivos que no están sujetos a una adecuada gestión y por lo tanto son ineficientes.

También se entrevistó a Daniela Guevara, una persona que está en contacto directo y permanente con los clientes.

¿Cuál es tu función en la empresa?

Me encargo de las ventas.

¿Qué hace un vendedor en una imprenta?

Contacto a los clientes para que hagan pedidos.

¿Sólo eso?

No, también hago la orden de producción, la entrega y los cobros.

¿Cómo es el primer contacto con un cliente?

Generalmente ellos llaman cuando necesitan imprimir algo. A veces cuando no han mandado nada en algún tiempo yo los llamo para ver si necesitan algo.

¿Qué se hace cuando necesitan algo?

Tomo datos de la cantidad y las características de lo que requieren y les mando una cotización.

¿Se aceptan todas las cotizaciones?

No, más o menos la mitad.

¿Cuál es la razón para que alguna no se acepte?

El precio y el tiempo de entrega.

Si alguien no acepta ¿Se puede mejorar la oferta?

Si

¿Qué tanto aceptan con una nueva oferta?

Se cierran pocas ventas más

¿Qué haces una vez que el cliente acepta la cotización?

Preparo una orden de producción

¿Qué pones en la orden de producción?

Los datos del cliente, la fecha del pedido y la de entrega, lo que necesita con datos como la cantidad y el tipo de papel.

¿A quién das la orden de producción?

Al diseñador

¿Y él qué hace con la orden?

Hace el diseño y me da una prueba para que el cliente apruebe.

¿Qué se hace una vez aprobada la prueba?

El diseñador manda el arte a pre prensa para que saquen placas.

¿Y qué pasa con la orden e producción?

El diseñador llena el resto y manda una copia al que hace las compras y otra copia al prensista.

¿A partir de ahí que haces tú con ese pedido?

Espero a que esté listo y voy a entregar junto con la factura.

¿Te pagan ese rato?

No, casi siempre hacen una transferencia un mes después. Damos treinta días para pagar.

¿Los clientes hacen muchos reclamos?

No, siempre aparece alguno que se queja de algo.

¿Cuál es la queja principal?

Que entregamos muy tarde o que los colores están mal o que está incompleto.

¿Y tienen razón?

A veces sólo es por molestar pero a veces si nos jalamos.

¿Qué se hace cuando un cliente se queja?

Cuando es un problema de calidad se repite el trabajo.

¿Sucede mucho?

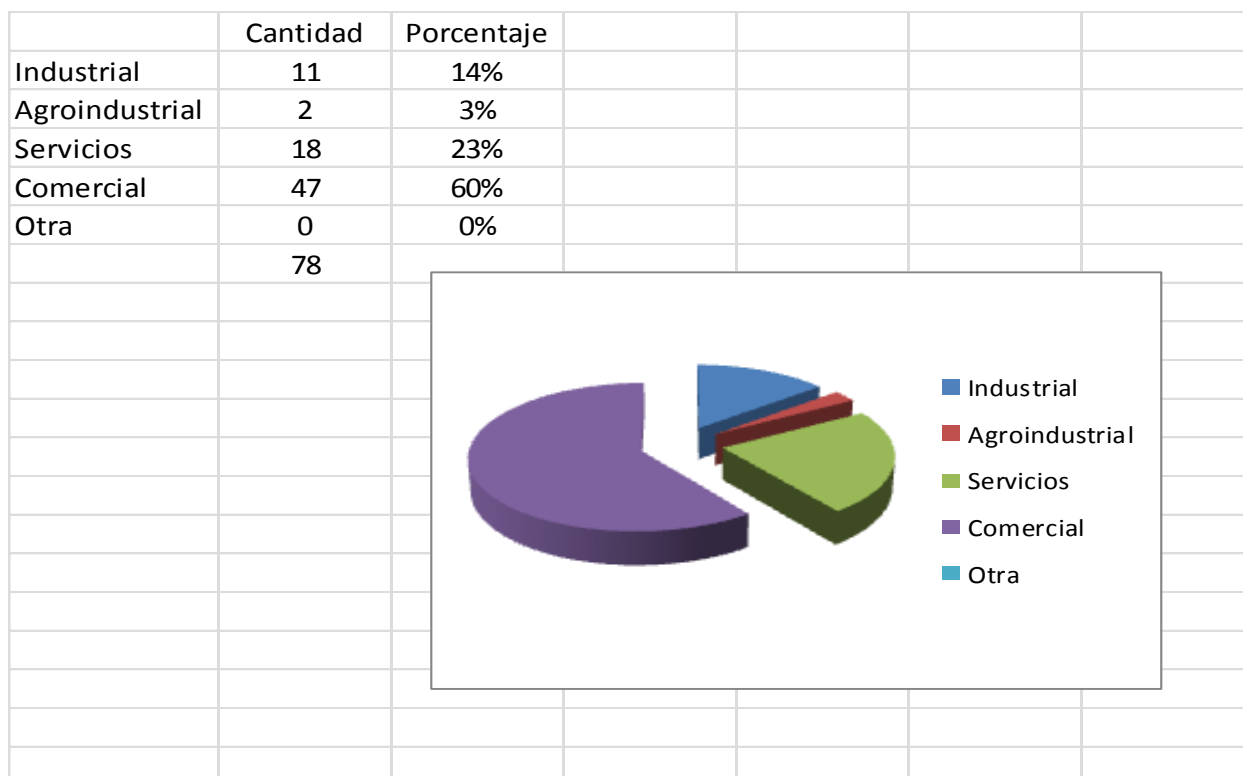
No, es muy raro que eso pase.

Esta entrevista evidencia que aunque existen procesos de producción que pueden ser mejorados, el cliente difícilmente percibe un problema. Pero existen quejas respecto al tiempo de entrega y a algunos aspectos de calidad.

3.6.2.3. Encuesta

El formulario empleado se encuentra en el anexo 5 y los resultados de la encuesta de satisfacción al cliente se presentan a continuación.

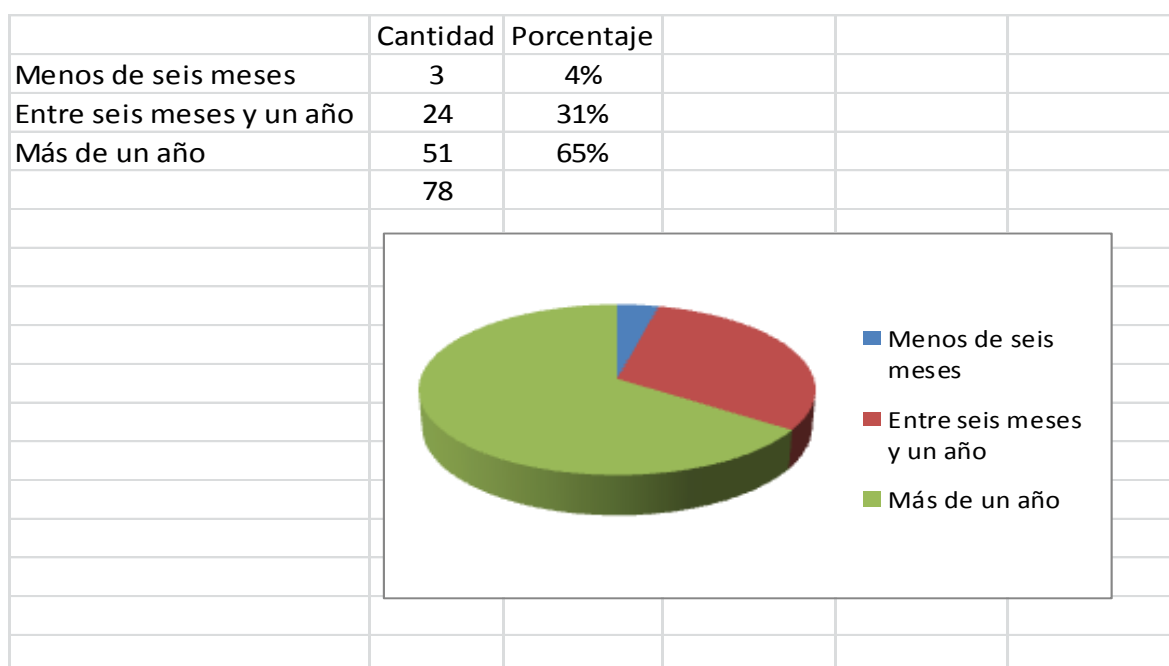
1. ¿A qué categoría pertenece su empresa?



Interpretación y análisis

Se puede ver que todos los clientes son corporativos, no hay personas naturales entre ellos, y que están principalmente concentrados en actividad comercial.

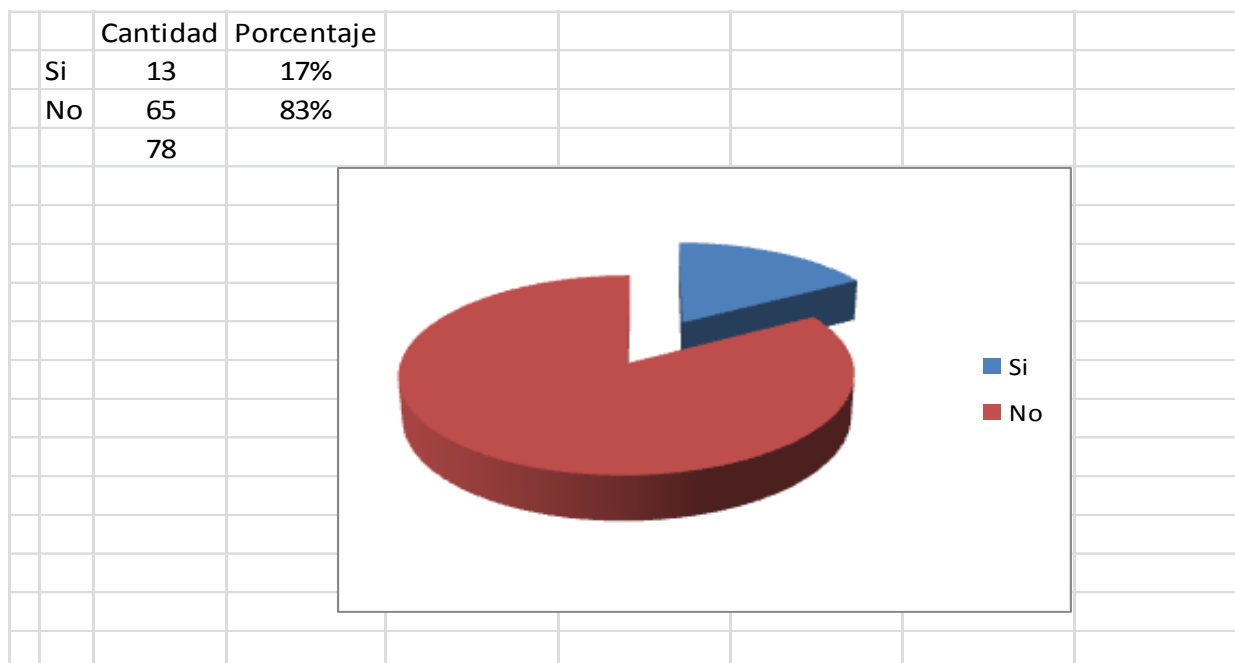
2. ¿Hace cuánto es nuestro cliente?



Interpretación y análisis

La mayor parte de clientes lleva más de un año contratando los servicios de la empresa, lo que hace suponer que el grado de fidelización es importante.

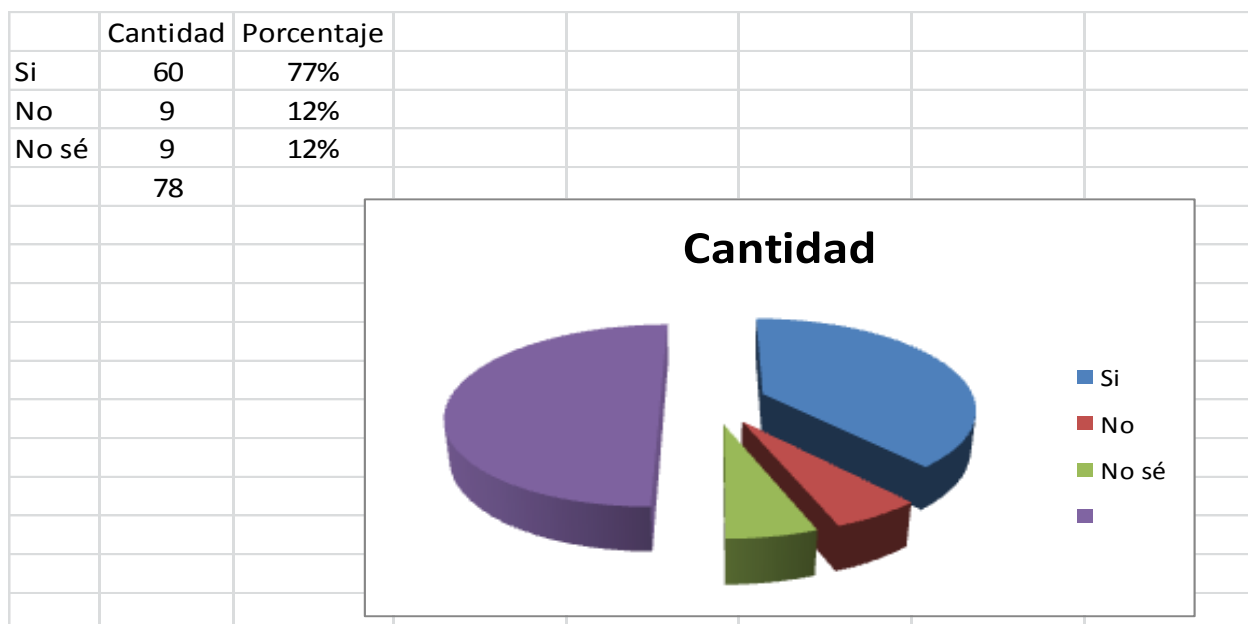
3. ¿La calidad recibida fue correcta y en los tiempos previstos?



Interpretación y análisis

Un 83% de clientes considera que la calidad del producto no es satisfactoria. Este porcentaje es muy alto y representa un valor al que hay que poner atención.

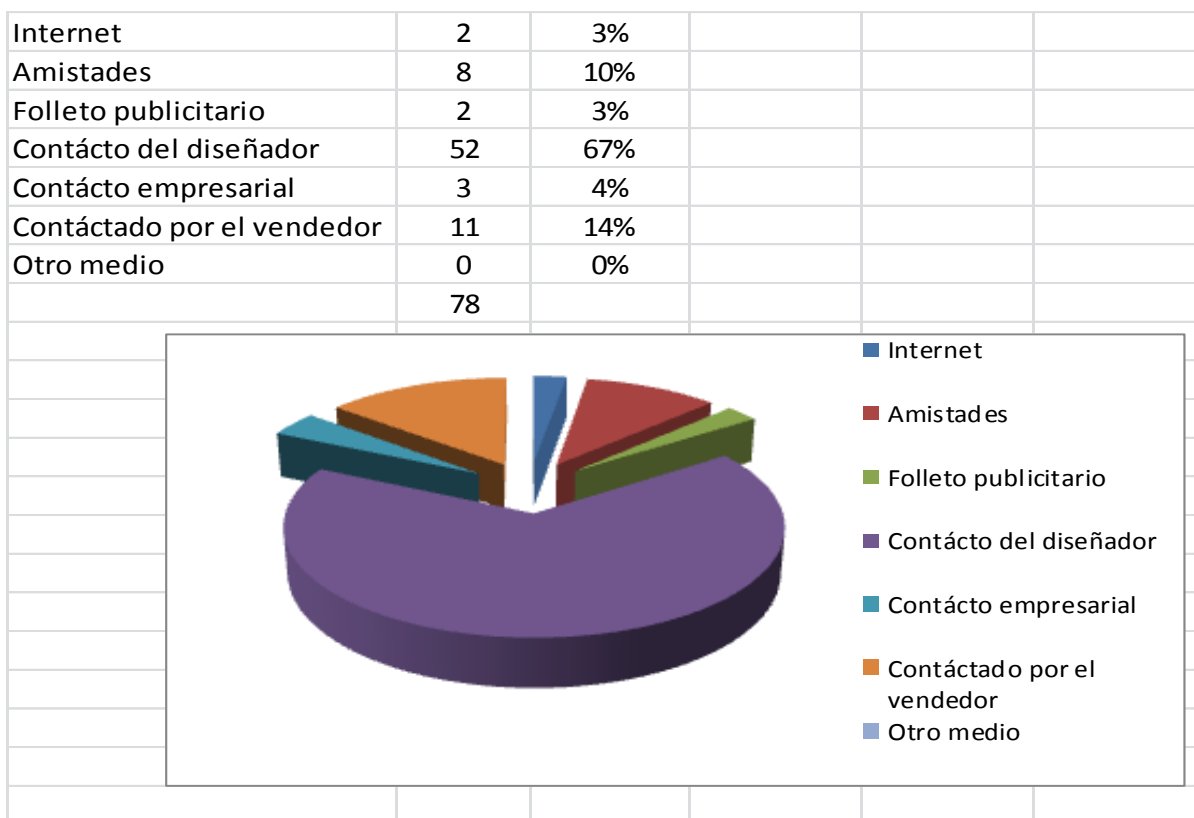
4. ¿La persona que le atiende conoce la materia?



Interpretación y análisis

Apenas el 77% de los clientes percibe un grado de conocimiento y experiencia en el personal que le atiende y procesa sus pedidos.

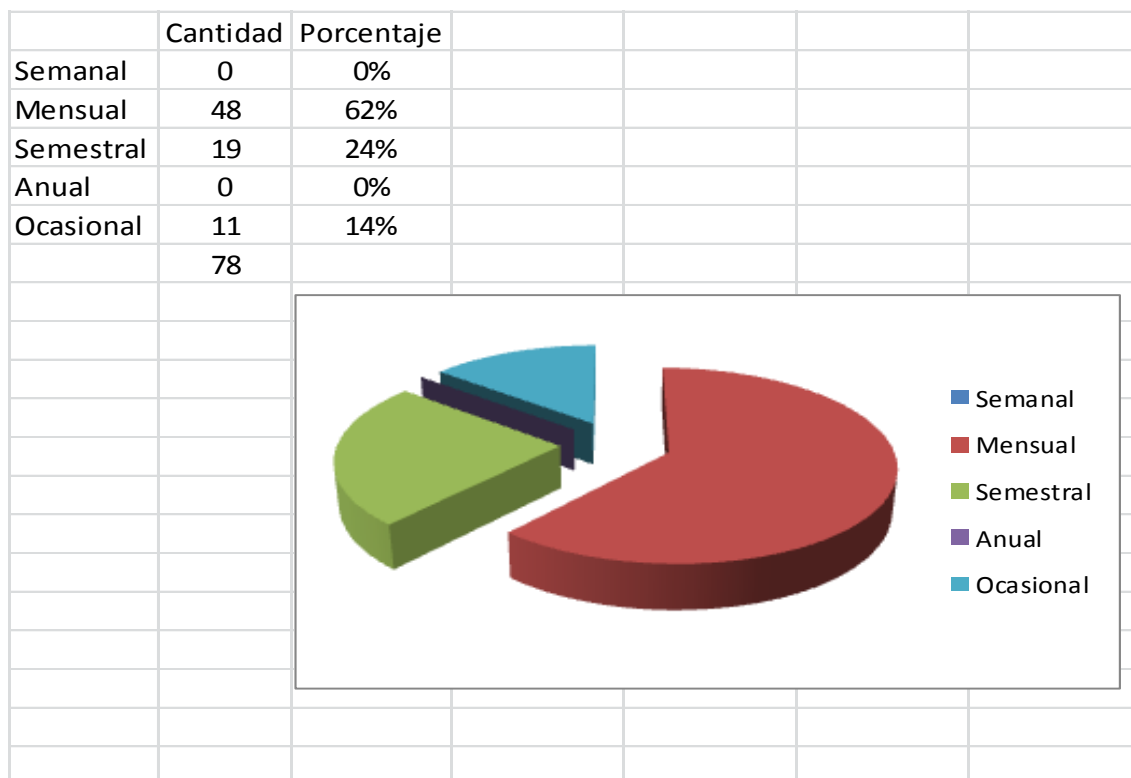
5. ¿Cómo nos conoció?



Interpretación y análisis

La mayor parte de contactos con los clientes es a través de su diseñador. Esto significa que los clientes cuentan con una persona experta en material gráfico y que si bien va a ayudar al proporcionar el diseño con las especificaciones que un buen proceso requiere, también va a ser muy exigente en cuanto al cumplimiento de sus datos técnicos y a la calidad del producto.

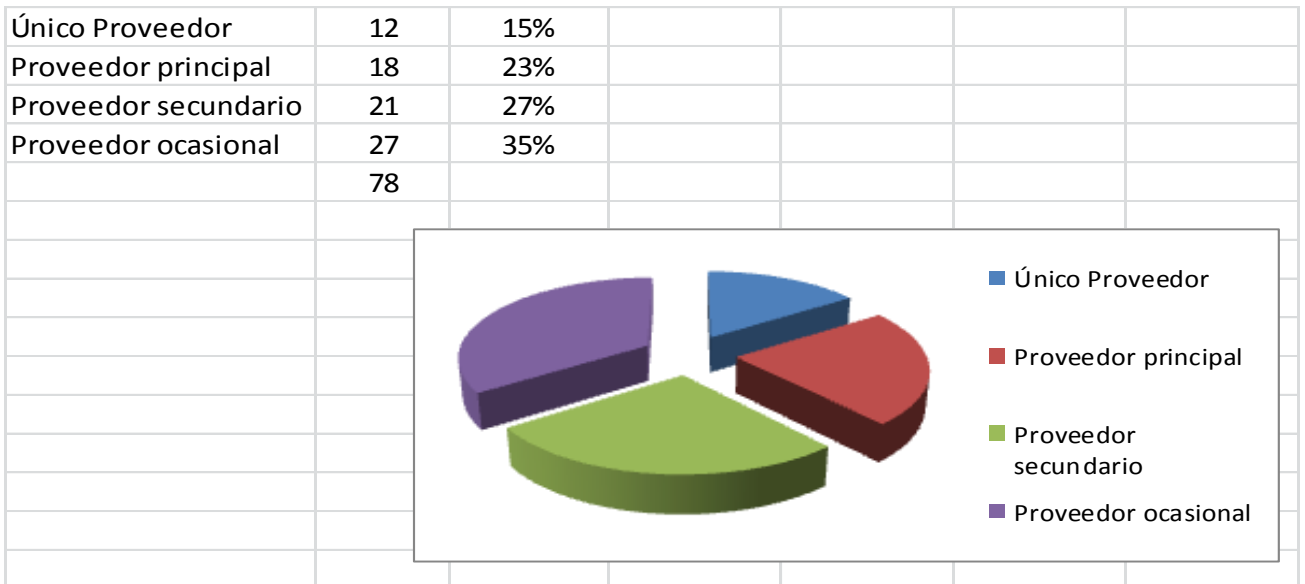
6. ¿Con qué frecuencia contrata nuestros servicios?



Interpretación y análisis

La gran mayoría de clientes hacen pedidos con regularidad y frecuencia mensual o menor, lo que representa un contacto permanente con ellos. Cualquier grado de insatisfacción que haga que un cliente busque a otro proveedor tendrá un impacto en una considerable cantidad de pedidos.

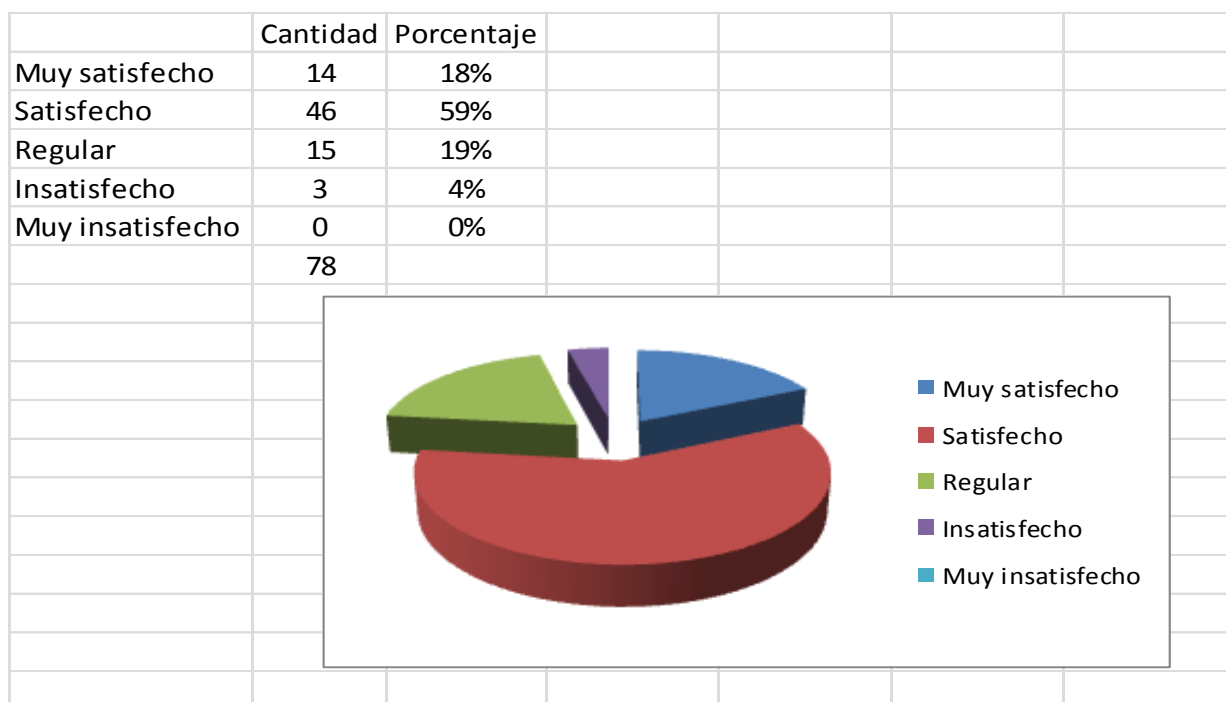
7. ¿En cuanto a servicios de impresión, Graffito es su?



Interpretación y análisis

A pesar de que la mayoría de clientes hacen pedidos frecuentes, la empresa no es su único ni su principal proveedor, lo que hace pensar que con clientes mejor atendidos el nivel de ventas puede mejorar notablemente aun cuando no se haga una gestión para contactar nuevos clientes.

8. ¿Qué tan satisfecho está con nuestros servicios?

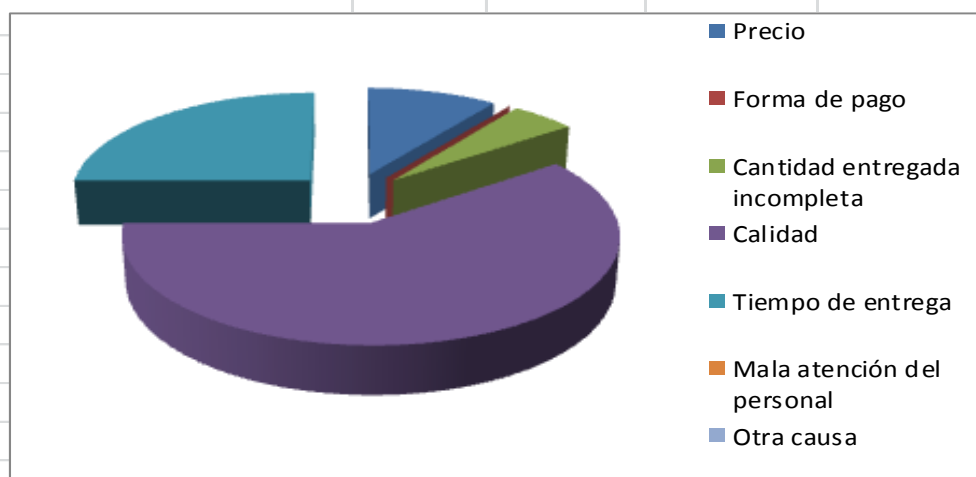


Interpretación y análisis

El grado de satisfacción del cliente a primera vista parece ser alto, sin embargo un importante 23% de percepción regular o insatisfactoria, representa una gran oportunidad de mejora.

9. Si fuera del caso ¿Cuál es la principal causa de insatisfacción?

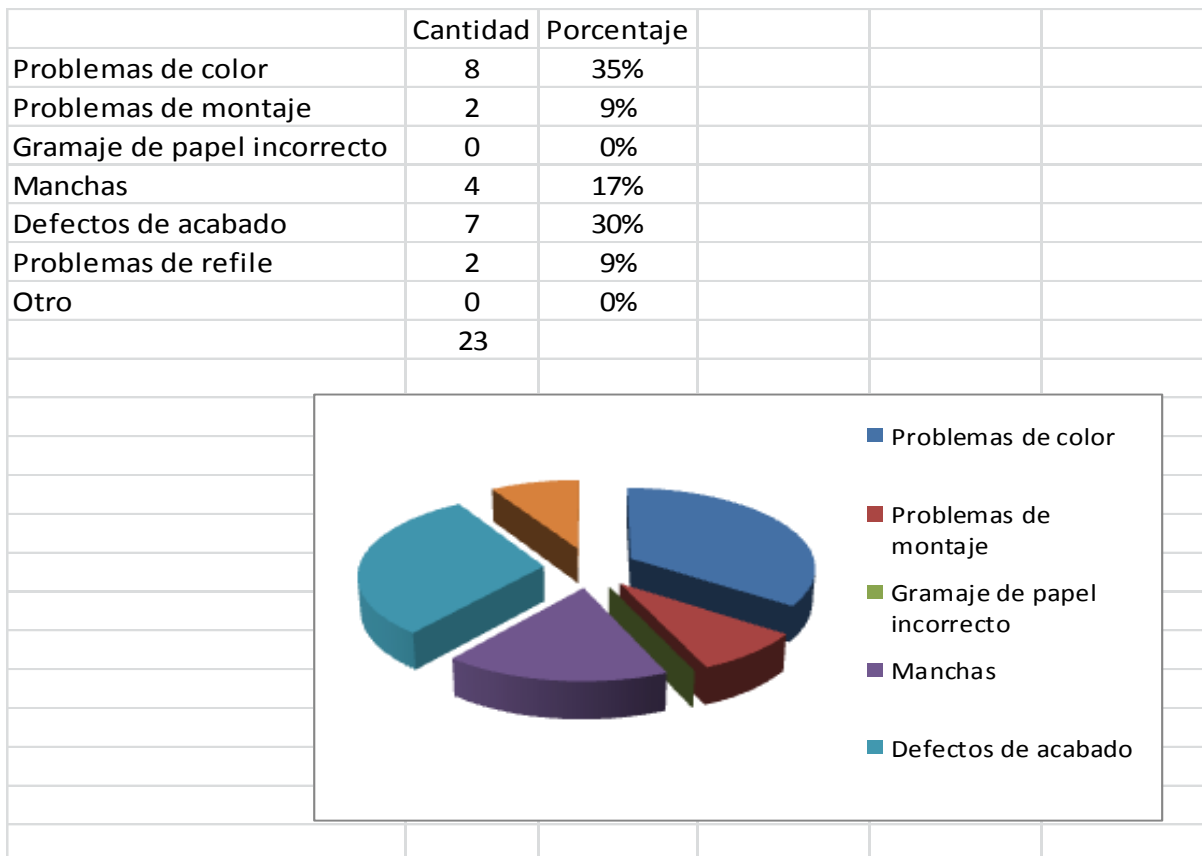
	Cantidad	Porcentaje		
Precio	2	10%		
Forma de pago	0	0%		
Cantidad entregada incompleta	1	5%		
Calidad	12	60%		
Tiempo de entrega	5	25%		
Mala atención del personal	0	0%		
Otra causa	0	0%		
	20			



Interpretación y análisis

Cuando se dan problemas que generan insatisfacción en el cliente, estos se deben principalmente a aspectos relacionados con la calidad.

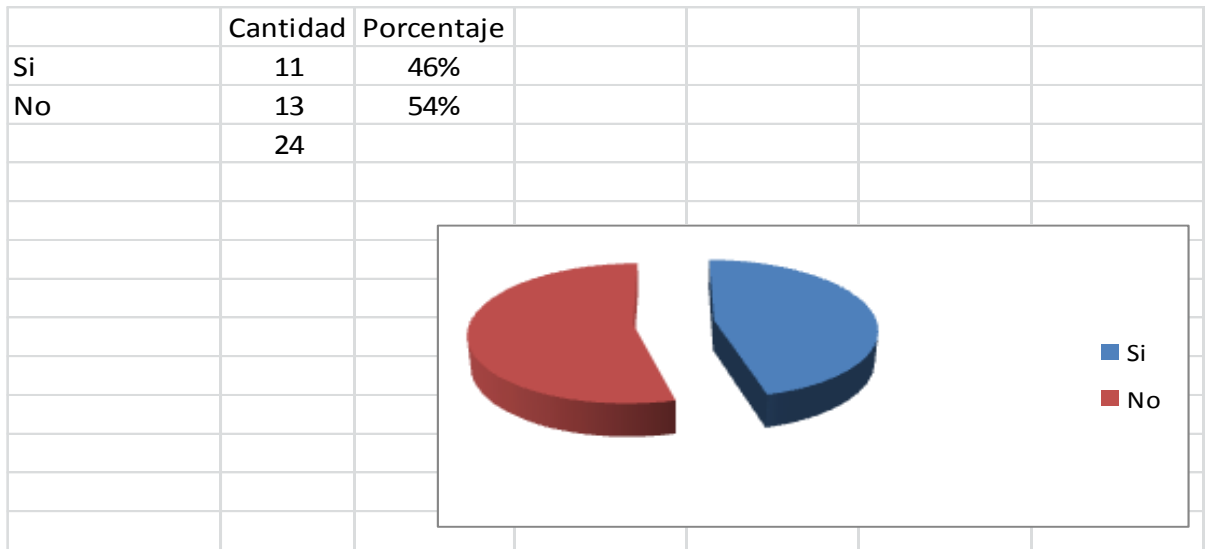
10. ¿Qué defectos de calidad ha recibido en un producto impreso?



Interpretación y análisis

Los problemas de calidad del producto son susceptibles de ser superados con una mejor gestión en los procesos especialmente con la implementación de controles durante su ejecución.

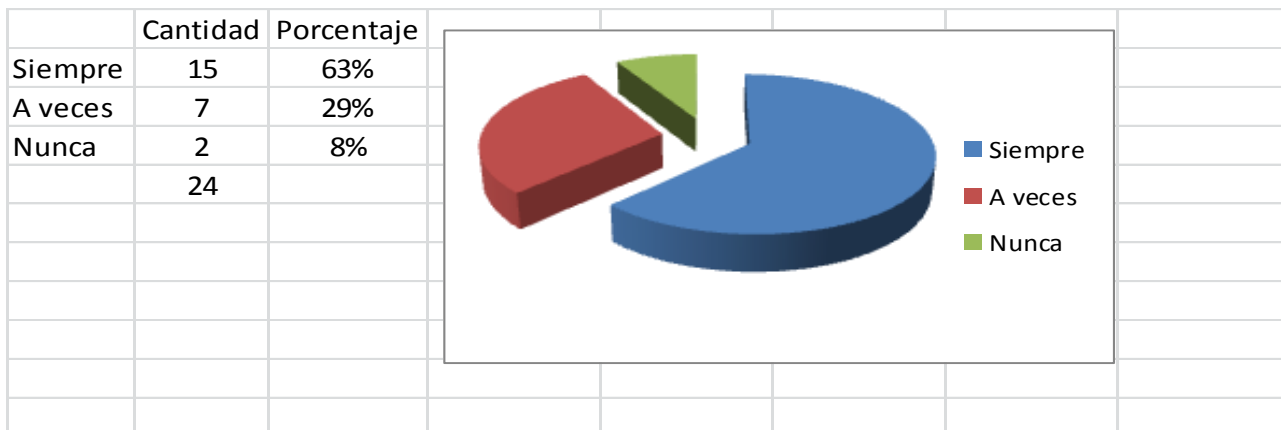
11. ¿Al presentarse un problema de calidad hay un proceso para enfrentarlo?



Interpretación y análisis

Más de la mitad de las personas que respondieron esta pregunta sienten que no hay procesos que eviten o solucionen los problemas de calidad que puedan surgir.

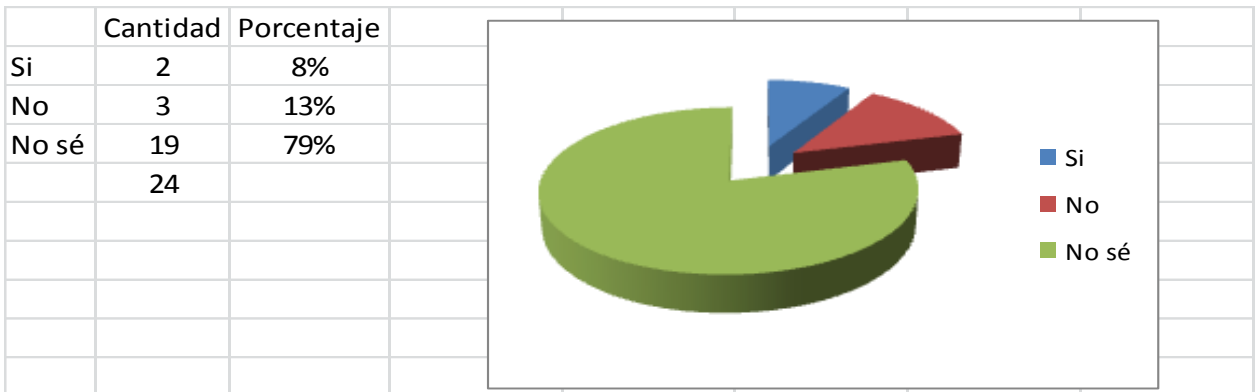
12. ¿Se atienden a tiempo las quejas y reclamos?



Interpretación y análisis

Al igual que en la pregunta anterior se percibe un interés importante, 92% en total, de atención a quejas y reclamos.

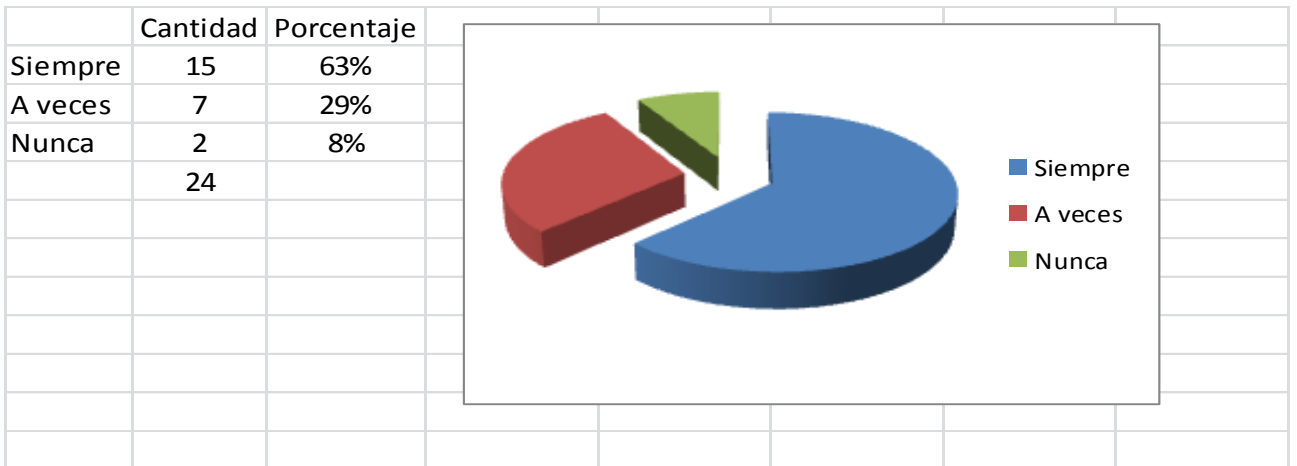
13. ¿empresa da a los clientes servicios adicionales?



Interpretación y análisis

Los clientes perciben a esta empresa como especializada en servicios de impresión y no recurren a ella para otros servicios aun cuando pudieran estar relacionados. El ser percibidos como especialistas hace que la exigencia de calidad de los productos entregados sea muy alta.

14. ¿Los empleados comprenden las necesidades específicas de los clientes?



Interpretación y análisis

Dado que el 92% de respuestas reflejan una comprensión de las necesidades de los clientes, parece haber un buen nivel de comunicación con estos, por lo que los problemas no parecen encontrarse en las relaciones con el personal sino más bien en el producto y el proceso que lo genera.

3.6.3. Verificación de la hipótesis

Para la verificación del presente trabajo se va a utilizar el método estadístico denominado chi cuadrado, de esta manera evaluar la relación de la hipótesis entre las dos variables.

3.6.3.1. Formulación de la Hipótesis

Ho= Hipótesis Nula

H1= Hipótesis alterna

- H₀: Los problemas que han generado insatisfacción en los clientes no son causados en su mayoría por procesos ineficientes.
- H₁: Los problemas que han generado insatisfacción en los clientes son causados en su mayoría por procesos ineficientes.

3.6.3.2. Nivel de significación

El nivel de significación escogido para la investigación es del 5%.

3.6.3.3. Prueba estadística

La fórmula para la prueba Chi Cuadrado es la siguiente:

$$x^2 = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$$

Simbología:

X² = Chi cuadrado

O = Datos observados.

E = Datos esperados

Pregunta 3

¿La calidad recibida fue correcta y en los tiempos previstos?

Si;

No.

Pregunta 11

15. ¿Al presentarse un problema de calidad hay un proceso para enfrentarlo?

Si;

No.

Datos observados

Población	Alternativas		Total
	si	no	
Pregunta 3	13	65	78
Pregunta 11	11	13	24
Total			

3.6.3.4. Zona de aceptación o rechazo

Grado de libertad = (Reglones -1) (columna -1)

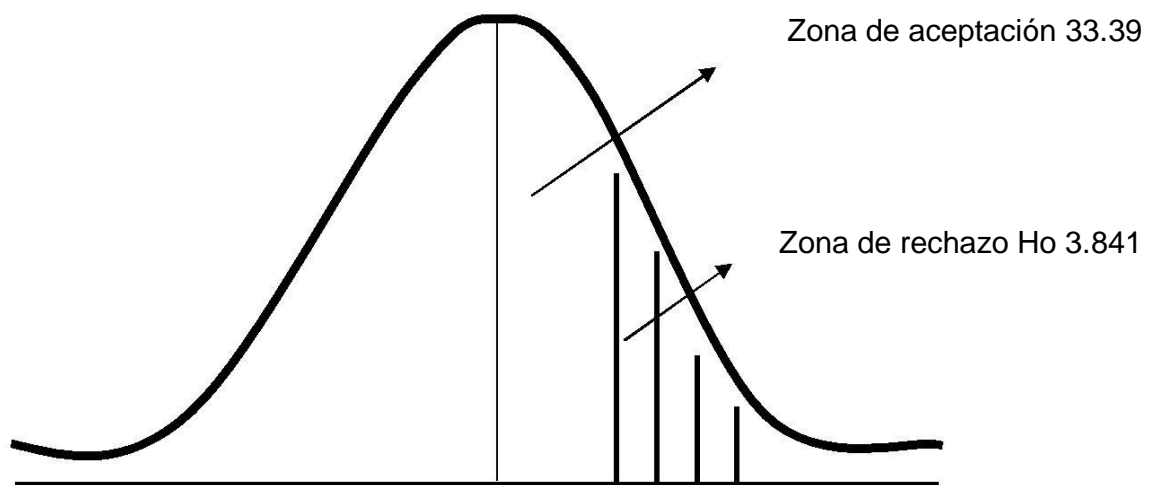
$$Gl = (r-1)(c-1)$$

$$Gl (2 - 1)(2 - 1)$$

$$Gl= 1$$

El valor tabulado de con un grado de libertad y un nivel de significancia de 0.05 es de 3.841.

GRAFICO10: Zona de aceptación o rechazo



Fuente: propia
Elaborado por: Autor

3.6.3.5. Cálculo Matemático

$x^2 = \frac{\sum(O - E)^2}{E}$	O	E	O - E	(O - E) ²	(O - E) ² /E
Pregunta 3 Si	13	38,5	-25,5	650,25	16,89
Pregunta 3 No	65	39,5	25,5	650,25	16,46
Pregunta 11 Si	11	11,5	-0,5	0,25	0,02
Pregunta 11 No	13	12,5	0,5	0,25	0,02

$$X^2 = 33,39$$

Fuente: propia
Elaborado por: Autor

3.6.3.6. Regla de Decisión

El valor de $X^2 = 3,841 < 33,39$ Por lo tanto se acepta la hipótesis alterna.

3.7. Conclusiones y recomendaciones

3.7.1. Conclusiones

- El presente estudio nos indica que hay insatisfacción con la calidad de los productos que entrega la imprenta de Graffito.
- Es fundamental mejorar los procesos con el fin de lograr superar los problemas de calidad que existen.
- Para que los procesos sean efectivos deben ser aplicados de manera formal y difundidos a todo el personal de la empresa.
- Se debe implementar una adecuada gestión por procesos en la empresa.
- La formalización de los procesos a pesar de ser obviamente beneficiosa puede generar obstáculos para su implementación.
- La incorporación de una adecuada gestión por procesos implica capacitar al personal.
- La gestión por procesos implica incorporar mecanismos de control.

3.7.2. Recomendaciones

- Se recomienda mantener y mejorar la calidad del producto, por medio de un plan de gestión de procesos ya que esto satisface las necesidades hacia los clientes.

- Se sugiere aplicar una gestión por procesos adecuada siguiendo paso a paso los lineamientos establecidos para asegurar el éxito de la implementación, dado a que los requerimientos de clientes y el manejo de mercado son cambiantes, se recomienda que exista una constante actualización de conocimientos entre el personal de la empresa, así como la correcta adaptación de los procesos y características de la empresa, ya que si las necesidades de las personas a quien sirve.
- Se recomienda la capacitación del personal en la manera de gestionar los procesos a su cargo.
- Dado a que la implementación de un plan de procesos de una manera formal y normalizada en la empresa requiere de esfuerzos conjuntos de personal de producción principalmente y además del personal administrativo, por lo que se recomienda establecer puntos básicos sobre los cuales guiar a los trabajadores durante todo el proceso para la implementación.
- Se recomienda establecer mecanismo de control durante la ejecución de cada proceso.

CAPÍTULO IV Propuesta

4. Propuesta

4.1. Aspectos generales del departamento de producción gráfica de Graffito Ideas Impresas Cía. Ltda.

4.1.1. La Institución y el sector al que pertenece

GRAFITO ideas impresas es una empresa fundada con capital íntegramente nacional, que por más de doce años, ha reunido en una sola oficina diversos servicios de diseño e impresión, que satisfacen varias de las exigencias que un cliente puede tener en estas áreas de trabajo, dándole alternativas que ponen énfasis en el acabado y cumplimiento.

Dispone en la actualidad de una planta industrial ubicada en Quito en donde se encuentran todas sus instalaciones y servicios de producción, con dos puntos de venta, uno en la misma planta y otro en Cumbayá.

Los equipos de producción se basan fundamentalmente en dos prensas con tecnología offset. Una máquina Ryobi monocolor y una maquina Adast bicolor ambas de formato doble oficio. Este equipo es capaz de generar productos tanto full color como con colores directos respondiendo con gran flexibilidad a las necesidades de los clientes. La sección de terminados cuenta con una guillotina automática de 80 cm de luz y una batería de herramientas pequeñas para encolado, anillado, perforado y encuadernado.

Cuenta con un departamento de diseño en el que se trabaja tanto en diseño gráfico publicitario como en diseño gráfico editorial. Este departamento puede dar servicio a clientes que no necesariamente contratan servicios de impresión.

El personal está compuesto por profesionales capacitados y cuenta con un convenio de pasantías con la carrera de Diseño de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Esta empresa es una pequeña industria que pertenece al sector gráfico. Según la Asociación de Industriales Gráficos, la industria gráfica en Ecuador actualmente presenta tres tipologías distintas, por un lado están pequeños talleres artesanales con una máquina que es operada por su propietario que ofrece únicamente servicios de impresión que no incluyen la provisión de placas y cuyo producto principal son los documentos autorizados por el Servicio de Rentas Internas. Por otro lado están las empresas de tamaño pequeño que proporcionan servicios que van desde el diseño al producto terminado en tirajes medios o grandes capaces de producir hasta 10.000 impresos por hora y que subcontratan terminados. Finalmente están empresas medianas que cuentan con una combinación de tecnología offset con tecnología digital son capaces de producir lotes de tamaño pequeño a precios muy competitivos.

4.1.2. Marco Legal

La organización se constituyó como compañía limitada en enero de 2002, bajo la razón social Graffito ideas impresas cía. Ltda. El objeto social de esta compañía le faculta para: a) Desarrollo de actividades publicitarias, promocionales, de mercadeo y de divulgación, b) Crear y desarrollar programas, campañas de publicidad, de diseño gráfico, editorial, promociones para productos y servicios, en todos los medios de comunicación, c) Elaboración, edición, distribución, de todo tipo de material didáctico, d) Fotografía, e) Apoyar la distribución de productos y servicios, comprar, importar y vender materiales e insumos para uso publicitario, f) Realizar trabajos de impresión y edición, g) Realizar investigaciones de mercado, investigaciones económicas, de opinión pública, hacer estrategias y tácticas de mercado, h) Podrá realizar estudios, promociones y planificaciones de las actividades que proyecte con todo lo referente a programas en el campo publicitario, gráfico, político, social y económico, i) Comercialización de sus propios proyectos o productos como los de terceros relacionados con el objeto social de la compañía, j) Promociones personales o de compañías, que se enfoquen en el área de publicidad, modelaje, baile, asesoría de imagen, personal y corporativa, k) Solicitar, registrar, adquirir, usar, distribuir marcas, diseños, patentes, invenciones y procedimientos, tecnología y marcas registradas, l) Participar en licitaciones, celebrar contratos con el gobierno nacional o con

otros gobiernos, m) Formar parte como socio o accionista de consorcios o compañías constituidas o por constituirse en el Ecuador o en el exterior que tengan relación con su objeto social, n) Servicios de asesoría y representaciones de personas naturales, empresas y políticos, o) Realizar, producir, editar contratar o pautar trabajos en televisión, cadenas nacionales, trasposos, transferencias digitales, cortometrajes, informe de obra, edición 2d – 3d, eventos sociales, documentales, video clips, spots, publicitarios para cine y televisión, diseño con tecnologías 3D; diseño multimedia y desarrollo web, cd interactivos, DVD, plataformas virtuales para dispositivos informáticos, p) Actuación como comisionista, intermediaria, mandataria, mandante, agente y representante de personas naturales y/o jurídicas relacionadas con su objeto social, q) Control y seguimiento de comerciales, campañas publicitarias, políticas y corporativas o empresariales, r) Establecer franquicias en calidad de franquiciado o franquiciante dentro o fuera del país, obteniendo y otorgando licencias de uso de marca, s) Realizar todo tipo de inversiones en el mercado a nombre de la compañía, t) Importación, exportación, compra, venta, distribución, comercialización al por mayor y menor, de maquinaria, partes y accesorios de equipos relacionados con el objeto de la compañía u) Dar todo tipo de apoyo cultural y artístico mediante la realización de foros, exposiciones, charlas, seminarios, congresos, talleres, conferencias, v) Comercialización de obras de arte con las respectivas autorizaciones que requieran instituciones culturales y gubernamentales, y) Diseño industrial, de productos, inclusive elaboración y evaluación de modelos y prototipos. (Escritura de Constitución de Compañía).

4.1.3. Organización

La Empresa cuenta con un organigrama muy plano que da preferencia al trabajo en equipo y minimiza los niveles jerárquicos.

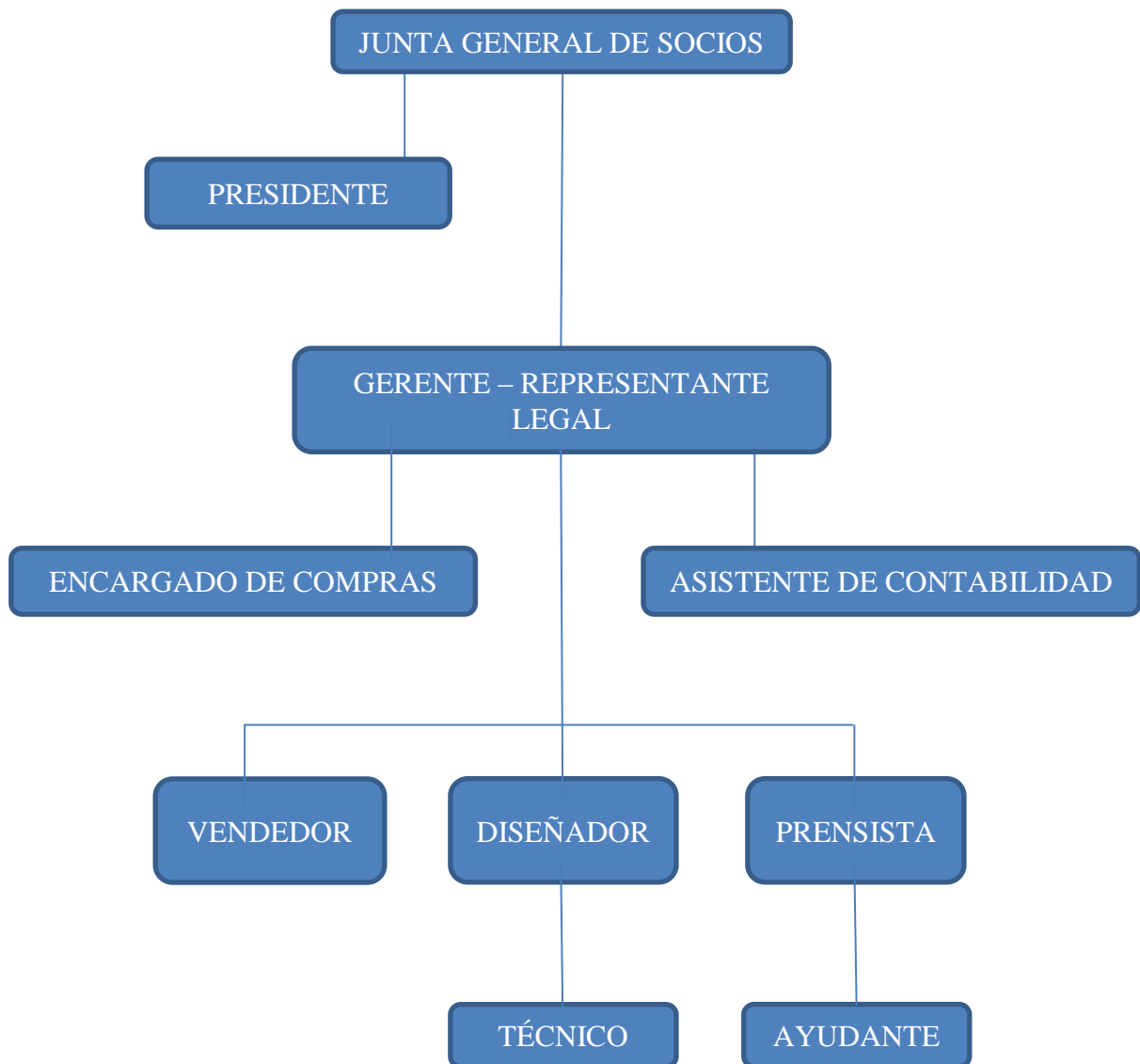


Gráfico 11 Organigrama

Fuente: Graffito Ideas Impresas

4.1.4. Alineamiento al PNBV

Dentro del plan de gobierno denominado Plan Nacional del Buen Vivir, se establece en su tercera parte un cambio de paradigma: del desarrollo al buen vivir, y en la parte 5 un nuevo modelo de generación de riqueza. Esto implica un cambio en la matriz productiva del país. Se establecen también 12 objetivos, el décimo primero de ellos se refiere a establecer un sistema económico social, solidario y sostenible.

Por otra parte el gobierno ha propuesto el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología y Saberes para el Buen Vivir, y dentro de éste ha desarrollado un Componente de Tecnología e Innovación. Este plan establece políticas públicas relacionadas con esta nueva matriz productiva y con el objetivo antes mencionado.

La empresa ha considerado alinearse con estos planes y objetivos incorporando tecnología amigable con el ambiente con miras a un desarrollo sostenible, para ello se ha apoyado en programas presentados por el gobierno y ha accedido a un crédito de la Corporación Financiera Nacional para la adquisición de maquinaria de impresión.

4.1.5. Sus servicios

El campo de trabajo está en el diseño e impresión de material gráfico como:

- Papelería (hojas membretadas, tarjetas, sobres, etc.)
- Trípticos
- Folletos
- Libros
- Revistas
- Hojas volantes
- Calendarios
- Afiches
- Catálogos
- Adhesivos
- Invitaciones
- Diplomas

A más del material gráfico, también elabora material como:

- Cd's multimedia
- Catálogos interactivos
- Presentación de empresas o proyectos

Así como otras líneas de diseño publicitario y comunicación.

4.1.6. Sus clientes

La organización se ha concentrado en dos grupos principales de clientes: Por una parte están diseñadores gráficos que buscan entregar a sus clientes un valor adicional al servicio de diseño entregando productos terminados esto incluye el proceso de impresión; Esta empresa actúa también, como proveedor de otras empresas que requieren material impreso con cierta regularidad.

El primer grupo de clientes, los diseñadores, aportan a la organización una ventaja al gestionar cada uno al consumidor final como su propio cliente. De ese modo se encargan del proceso de negociación y de la gestión de cobro de esa cartera. Además procesan sus necesidades hasta llegar a tener un arte final ahorrando a la imprenta el proceso de desarrollarlo. Un diseñador conoce los requerimientos de comunicación de un cliente, a desarrollado o tiene conocimiento pleno de sus manuales de imagen y de todos los elementos de identidad incluyendo los códigos de sus colores corporativos.

El segundo grupo, las empresas que requieren con regularidad material impreso, generan una relación a largo plazo, facilitan una optimización de costos por economía de escala. Permiten programar la producción minimizando la necesidad de horas extras o los tiempos de producción baja. Estas empresas se benefician al tener un proveedor que les garantiza fidelidad de color, oportunidad en la entrega y crédito.

4.2. La gestión de los procesos en Graffito Ideas Impresas Cía. Ltda.

La parte medular de la propuesta será la que se presenta en los siguientes numerales de este capítulo y que corresponde a la manera en que se plantea deberán llevarse a cabo los procesos, su documentación y control.

4.3. Identificación y secuencia de los procesos

El mapa de procesos de Graffito Ideas Impresas toma como referencia el cliente y la prestación del servicio que ofrece para conseguir su satisfacción. Entendiéndose que el servicio o producto que el cliente recibe debe ser superior al esperado. Toda la estructura operativa de Graffito queda definida en el mapa de procesos que permite relacionar entre sí todas las actividades.

El mapa de procesos está constituido por tres tipos de procesos:

- Procesos de Gestión
- Procesos Operacionales
- Procesos de Apoyo

El proceso seguido para definir el mapa de procesos, fue el siguiente:

- Identificar el proceso operacional identificando al cliente como parte final de la cadena y también como parte iniciadora de la misma y a partir de aquí se fue definiendo los grupos de actividades de transformación de los que se compone la cadena de valor.
- Identificar el proceso operacional a segundo nivel, se desglosó los procesos de primer nivel en subprocesos que componen el proceso principal.
- Identificar los procesos de apoyo, se definió una lista de procesos con sus subprocesos, que se entienden necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del proceso operacional.

- Identificar los procesos de gestión para lo que se definió una lista de procesos necesarios como complemento a todos los demás procesos definidos con anterioridad.

MAPA DE PROCESOS

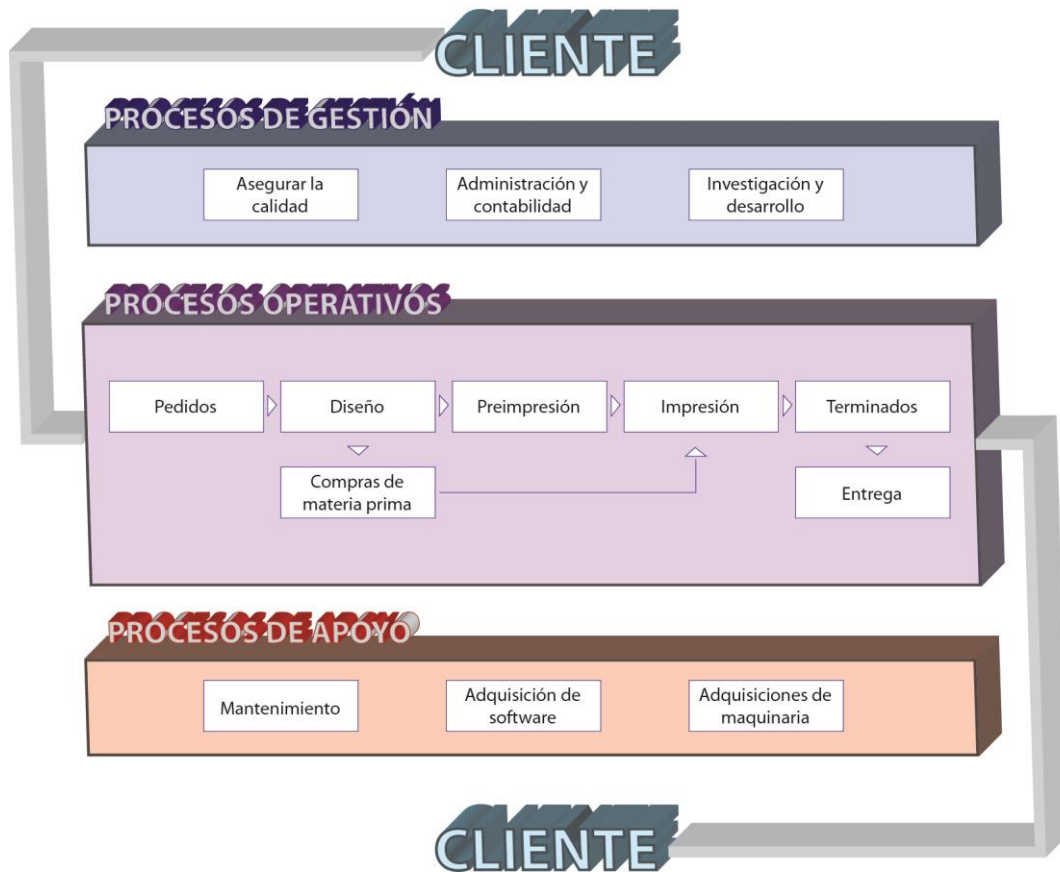


Gráfico 12 Mapa de procesos

Fuente: Graffito Ideas Impresas

Los procesos son conformados analizando las actividades unitarias que se van desarrollando y agrupando dichas actividades en unidades lógicas superiores en las que se transforma una materia prima proveniente de un cliente interno o externo, en un producto terminado que a su vez satisface las necesidades de un cliente interno o externo.

El equipo directivo ha consensuado de entre los procesos del mapa, los tres procesos clave en función de los siguientes criterios:

- Influencia en la misión y estrategia
- Los efectos en la calidad del producto
- Utilización de recursos
- Influencia en la satisfacción del cliente

Según estos criterios los procesos clave son los siguientes:

Diseño: Es la actividad en base a la cual nació la empresa y que define el tipo de soluciones que se ofrece al cliente de acuerdo a requerimientos específicos. Tiene influencia directa en la diferenciación del producto.

Impresión: Es la principal actividad de transformación y la que usa de modo intensivo los recursos de la empresa.

Terminados: Es la actividad que tiene relación directa con la satisfacción del cliente y con los efectos en la percepción de calidad del producto.

Como procesos importantes de la empresa los procesos clave deberán ser revisados cada 4 años, analizando la validez de su definición, incorporando nuevos procesos y recalculando las prioridades según criterios actualizados.

4.4. Descripción de los procesos

De acuerdo a lo expuesto en el capítulo 2 se empleará un flujograma para describir los procesos. EL flujograma o diagrama de flujo, consiste en representar gráficamente hechos, situaciones, movimientos o relaciones de todo tipo, por medio de símbolos. En la actualidad los flujogramas son considerados en las mayorías de las empresas o departamentos de sistemas como uno de los principales instrumentos en la realización de cualquier método o sistema.

A continuación se observará de tres autores diferentes el concepto de Flujograma o Diagramas de Flujo, características, tipos, simbología, diseño y elaboración.

Según Gómez Cejas, G. (1997); El Flujograma es un diagrama que expresa gráficamente las distintas operaciones que componen un procedimiento o parte de este, estableciendo su secuencia cronológica. Según su formato o propósito, puede contener información adicional sobre el método de ejecución de las operaciones, el itinerario de las personas, las formas, la distancia recorrida el tiempo empleado, etc. Es importante ya que ayuda a designar cualquier representación gráfica de un procedimiento o parte de este.

Según Chiavenato I. (1993); El diagrama de flujo, es una gráfica que representa el flujo o la secuencia de rutinas simples. Tiene la ventaja de indicar la secuencia del proceso en cuestión, las unidades involucradas y los responsables de su ejecución. Permite la visualización de las actividades innecesarias y verifica si la distribución del trabajo está equilibrada, o sea, bien distribuida en las personas, sin sobrecargo para algunas mientras otros trabajan con mucha holgura.

Según Gómez Rondón F. (1995); El Flujograma o diagrama de flujo, es la representación simbólica o pictórica de un procedimiento administrativo.

Se ha decidido emplear diagramas de flujo por tener las siguientes características:

- Sintética; La representación que se haga de un sistema o un proceso deberá quedar resumido en pocas hojas, de preferencia en una sola. Los diagramas extensivos dificultan su comprensión y asimilación, por tanto dejan de ser prácticos.
- Simbolizada; La aplicación de la simbología adecuada a los diagramas de sistemas y procedimientos evita a los analistas anotaciones excesivas, repetitivas y confusas en su interpretación.
- Visibiliza un sistema o un proceso: Los diagramas nos permiten observar todos los pasos de un sistema o proceso sin necesidad de leer notas extensas.
- Permite al analista asegurarse que ha desarrollado todos los aspectos del procedimiento.

- Da las bases para escribir un informe claro y lógico.
- Es un medio para establecer un enlace con el personal que eventualmente operará el nuevo procedimiento.
- Se elabora con rapidez y no requiere de recursos sofisticados.

Los tres autores consultados presentan diferentes tipos de flujogramas

Según Gómez Cejas, G. (1997):

Según su forma

Formato Vertical: En él el flujo o la secuencia de las operaciones, va de arriba hacia abajo. Es una lista ordenada de las operaciones de un proceso con toda la información que se considere necesaria, según su propósito.

Formato Horizontal: En él el flujo o la secuencia de las operaciones, va de izquierda a derecha.

Formato Panorámico: El proceso entero está representado en una sola carta y puede apreciarse de una sola mirada mucho más rápidamente que leyendo el texto, lo que facilita su comprensión, aun para personas no familiarizadas. Registra no solo en línea vertical, sino también horizontal, distintas acciones simultáneas y la participación de más de un puesto o departamento que el formato vertical no registra.

Formato Arquitectónico: Describe el itinerario de ruta de una forma o persona sobre el plano arquitectónico del área de trabajo.

Los dos primeros de los flujogramas son eminentemente descriptivos, mientras que los últimos son fundamentalmente representativos.

Por su propósito

De Forma: Se ocupa fundamentalmente de una forma con muy pocas o ninguna descripción de las operaciones. Presenta la secuencia de cada una de las operaciones o pasos por los que atraviesa una forma en sus diferentes copias, a través de los diversos puestos y departamentos, desde que se origina hasta que se archiva. Retrata la distribución de múltiples copias de formas a un número de individuos diferentes o a unidades de la organización.

Las formas pueden representarse por símbolos, por dibujos o fotografías reducidas o por palabras descriptivas. Se usa el formato horizontal. Se retrata o se designa la forma en el lado izquierdo de la gráfica, se sigue su curso al proceso de progresión horizontal, cruzando las diferentes columnas asignadas a las unidades de la organización o a los individuos.

De Labores (¿qué se hace?): Estos diagramas abreviados sólo representan las operaciones que se efectúan en cada una de las actividades o labores en que se descompone un procedimiento y el puesto o departamento que las ejecutan. El término labor incluyendo toda clase de esfuerzo físico o mental. Se usa el formato vertical.

De Método (¿cómo se hace?): Son útiles para fines de adiestramiento y presentan además la manera de realizar cada operación de procedimiento, por la persona que debe realizarla y dentro de la secuencia establecida. Se usa el formato vertical.

Analítico (¿para qué se hace?): Presenta no solo cada una de las operaciones del procedimiento dentro de la secuencia establecida y la persona que las realiza, sino que analiza para qué sirve cada una de las operaciones dentro del procedimiento. Cuando el dato es importante consigna el tiempo empleado, la distancia recorrida o alguna observación complementaria. Se usa formato vertical.

De Espacio (¿dónde se hace?): Presenta el itinerario y la distancia que recorre una forma o una persona durante las distintas operaciones del procedimiento o parte de él, señalando el espacio por el que se desplaza. Cuando el dato es importante, expresa el tiempo empleado en el recorrido. Se usa el formato arquitectónico.

Combinados: Presenta una combinación de dos o más flujogramas de las clases anteriores. Se usa el flujograma de formato vertical para combinar labores, métodos y análisis (qué se hace, cómo se hace, para qué se hace). Se usa el formato panorámico para combinar varias formas y labores de varios puestos o departamentos.

Según Chiavenato, I. (1993) Existen tres tipos de flujogramas o diagramas de flujo

Diagrama de flujo vertical: También denominado gráfico de análisis del proceso. Es un gráfico en donde existen columnas verticales y líneas horizontales. En la columnas verticales están los símbolos o convencionales (de operación, transporte, control, espera y archivo), los funcionarios involucrados en la rutina, el espacio recorrido para la ejecución y el tiempo invertido. Destaca la secuencia de la rutina y es extremadamente útil para armar una rutina o procedimiento o para ayudar en la capacitación del personal y para racionalizar el trabajo.

El Diagrama de flujo vertical destaca a las personas u organismos que participan en una determinada rutina o procedimiento. Es muy usado cuando una rutina involucra varios organismos o personas, ya que permite visualizar la parte que corresponde a cada uno y comparar la distribución de las tareas para una posible racionalización o redistribución del trabajo.

Diagrama de flujo horizontal: Es diferente al anterior, al revés de la secuencia que se traslada verticalmente, esta lo hace de manera horizontal; este utiliza los mismos símbolos y convenciones que el vertical.

Diagrama de flujo de bloques: Es un diagrama de flujo que representa la rutina a través de una secuencia de bloques, cada cual con su significado y encadenados entre sí. Utiliza una simbología mucho más rica y variada que los diagramas anteriores, y no se restringe a líneas y columnas preestablecidas en el gráfico.

Los analistas de sistemas utilizan mucho este diagrama para representar los sistemas, es decir, para indicar entradas, operaciones, conexiones, decisiones,

archivado, etc., que constituyen el flujo o la secuencia de las actividades de los sistemas.

Según Gómez Rondón, F. (1995)

Por su presentación

De bloque: Se representan en términos generales con el objeto de destacar determinados aspectos.

De detalle: Plasman las actividades en su más detallada expresión.

Por su formato

De formato vertical: En el que el flujo de las operaciones va de arriba hacia abajo y de derecha a izquierda.

De formato horizontal: En el que la secuencia de las operaciones va de izquierda a derecha en forma descendente.

De formato tabular: También conocido como de formato panorámico, en el que se presenta en una sola carta el flujo total de las operaciones, correspondiendo a cada puesto o unidad una columna.

De formato arquitectónico: Muestra el movimiento o flujo de personas, formas, materiales, o bien la secuencia de las operaciones a través del espacio donde se realizan

Por su propósito:

De forma: El cual se ocupa fundamentalmente de documentos con poca o ninguna descripción de operaciones.

De labores: Indica el flujo o secuencia de las operaciones, así como quién o en donde se realiza y en qué consiste ésta.

De método: Muestra la secuencia de operaciones, la persona que las realiza y la manera de hacerlas.

Analítico: Describe no sólo el procedimiento, quién lo hace, y cómo hacer cada operación, sino para qué sirven.

De espacio: Indica el espacio por el que se desplaza una forma o una persona.

Combinados: Emplean dos o más diagramas en forma integrada.

De ilustraciones y texto: Ilustra el manejo de la información con textos y dibujos.

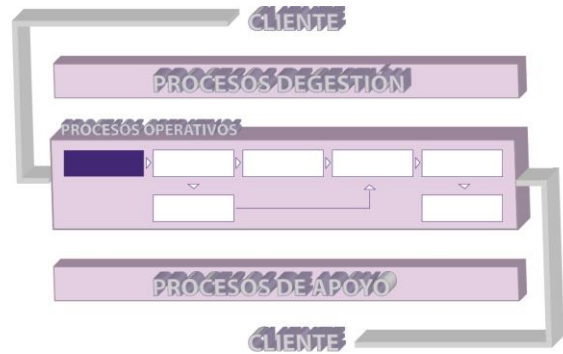
Asistido por computadora: El flujo de información se hace con recursos de software.

Para el análisis de esta empresa y para mayor claridad, cada uno de los procesos estará descrito en dos partes, la descripción de las actividades del proceso que se describe en base al diagrama del proceso, y la descripción de las características del proceso mediante la ficha del proceso.

El diagrama del proceso será en bloque para facilitar su comprensión aun para personas no familiarizadas con el sector gráfico.

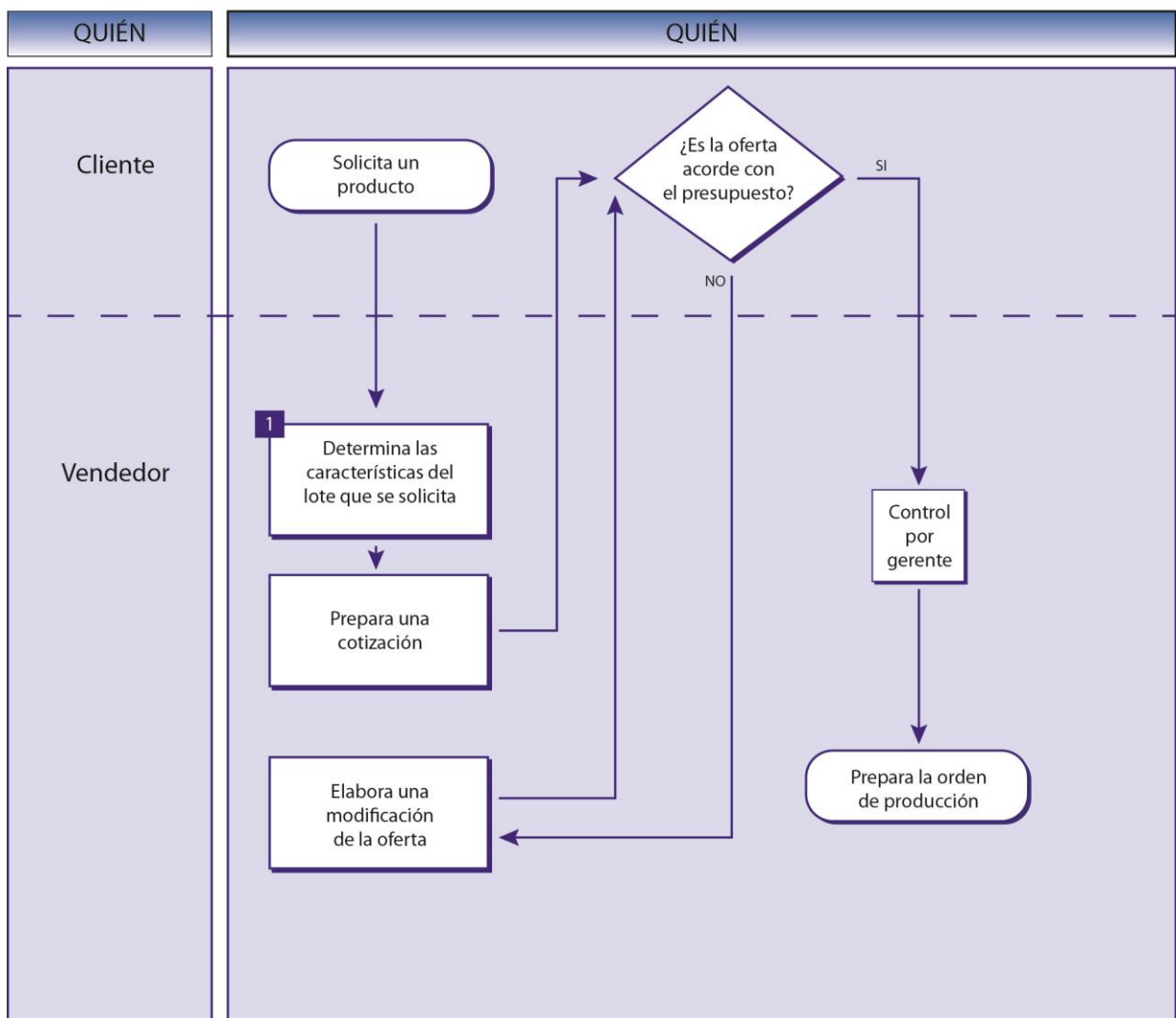
La ficha de proceso aportará las características relevantes del proceso y los indicadores empleados como medida de sus resultados.

A continuación se presenta la descripción de los principales procesos de la imprenta objeto de estudio.



PEDIDOS

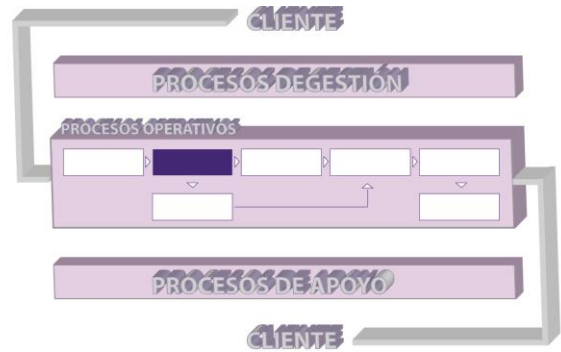
DP - 211



1 Las características deben incluir: Cantidad, tipo de producto, cantidad de colores, códigos de color, tipo de papel y formato.

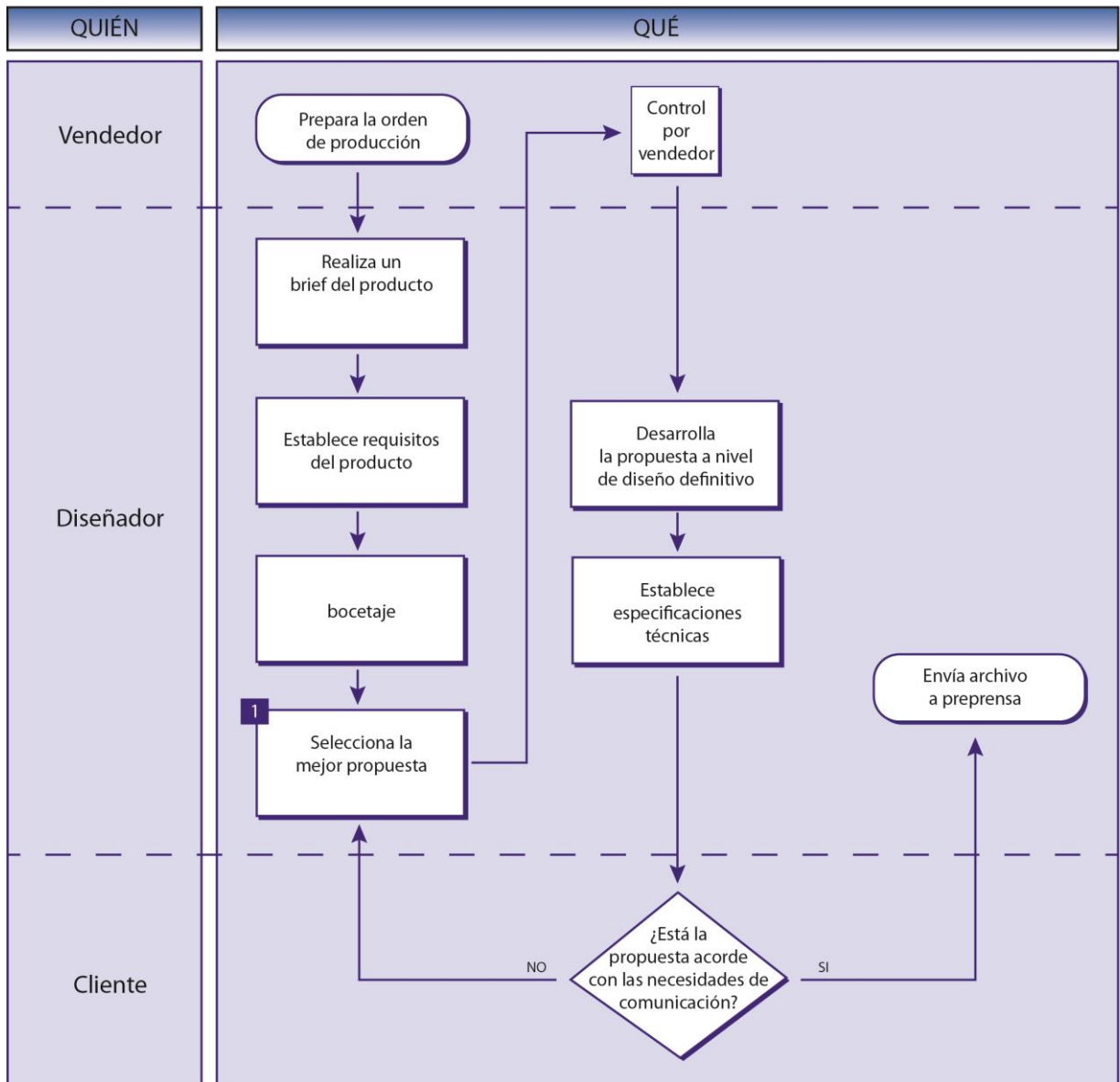
PROCESO:	Pedidos	PROPIETARIO:	Vendedor
MISIÓN:	Obtener un pedido del cliente		
ALCANCE	EMPIEZA:	Cuando se contacta a un posible cliente	
	INCLUYE:	Oferta y pedido	
	TERMINA:	Con la aceptación de un pedido	
ENTRADAS:	Necesidades del cliente		
PROVEEDORES:	Cliente, Diseñador		
SALIDAS:	Cotización, pedido		
CLIENTES:	Cliente externo		
VARIABLES DE CONTROL		INDICADORES	
Lista de precios		% de ofertas aceptadas	
		# de clientes que hacen nuevos pedidos	

Fuente: Graffito Ideas Impresas



DISEÑO

DP - 221

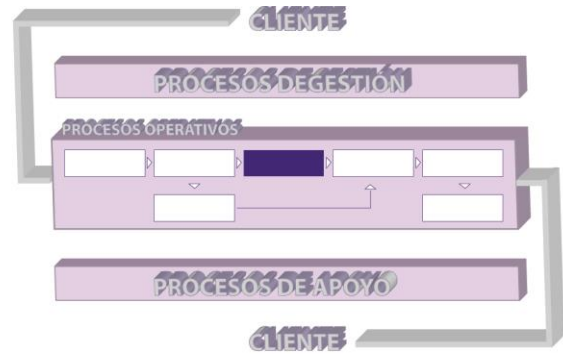


1 La propuesta se selecciona comparándola con los requerimientos, no en base a gusto personal.

Fuente: Graffito Ideas Impresas

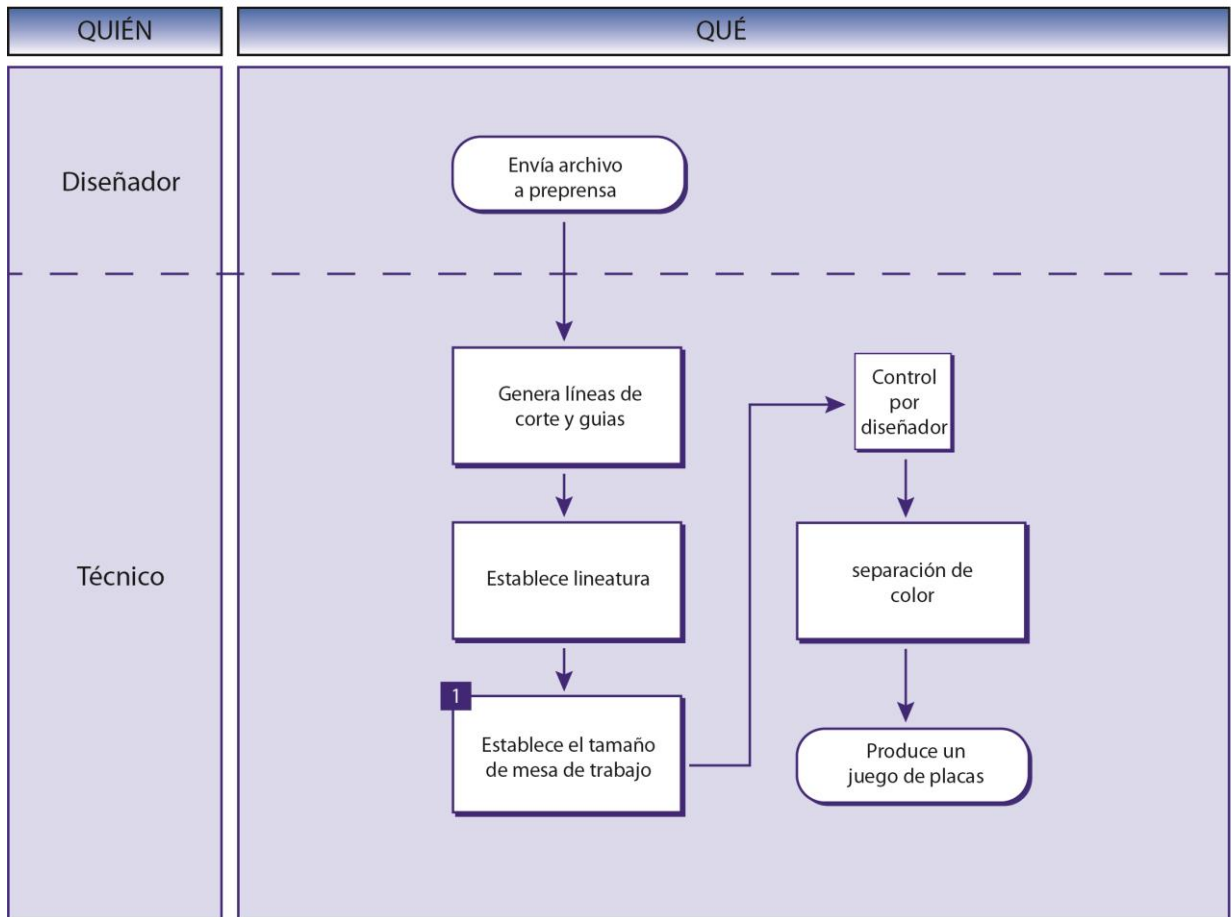
PROCESO:	Diseño gráfico	PROPIETARIO:	Diseñador
MISIÓN:	Obtener una propuesta innovadora que comunique de forma eficaz el mensaje del cliente		
ALCANCE	EMPIEZA:	Cuando se recibe un pedido	
	INCLUYE:	Tres propuestas finales	
	TERMINA:	Con un diseño definitivo	
ENTRADAS:	Necesidades del cliente		
PROVEEDORES:	Cliente, vendedor		
SALIDAS:	Cotización, pedido		
CLIENTES:	Cliente externo, técnico de pre prensa		
VARIABLES DE CONTROL		INDICADORES	
Capacidad de producción		% de primeras propuestas aceptadas	
Catálogo de productos		Tiempo promedio de ejecución de una pieza gráfica	
Manual de identidad del cliente			

Fuente: Graffito Ideas Impresas



PREIMPRESIÓN

DP - 231

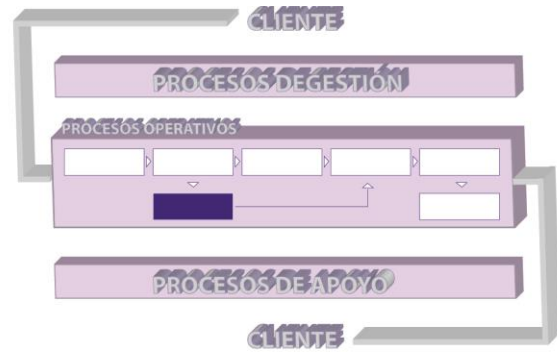


1 El tamaño de la mesa de trabajo deberá coincidir con la placa a utilizar.

Fuente: Graffito Ideas Impresas

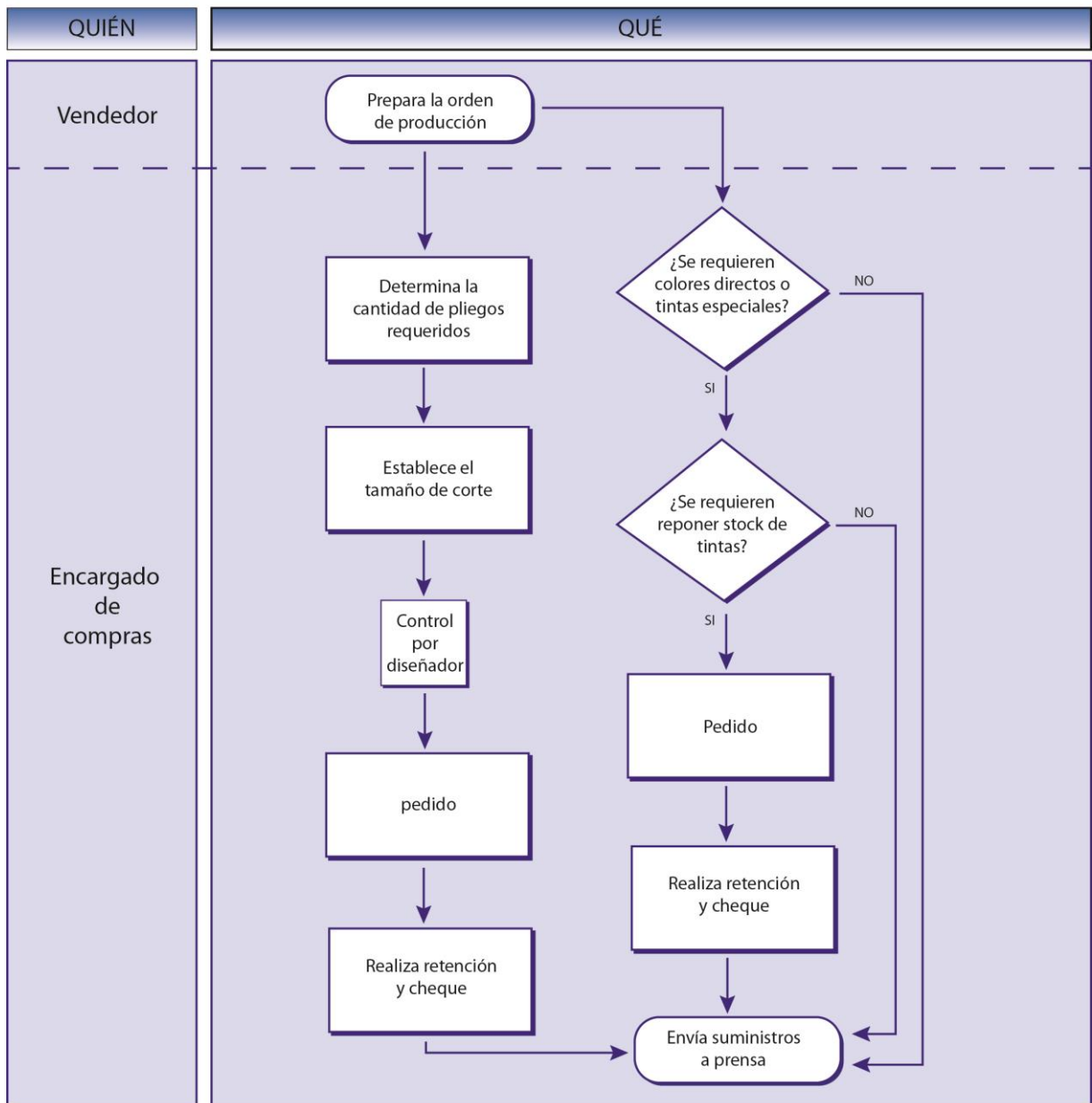
PROCESO:	Preprensa	PROPIETARIO:	Técnico
MISIÓN:			
Obtener un juego de placas para impresión			
ALCANCE	EMPIEZA:	Cuando se recibe un archivo con diseño	
	INCLUYE:	Un arte final	
	TERMINA:	Con un juego de placas	
ENTRADAS:	Diseño definitivo		
PROVEEDORES:	Diseñador		
SALIDAS:	Placas		
CLIENTES:	Prensista		
VARIABLES DE CONTROL		INDICADORES	
Formato de prensa		% de impresos con fidelidad de color	
Tipo de papel		% de desperdicio de papel en refile	

Fuente: Graffito Ideas Impresas



COMPRAS DE MATERIA PRIMA

DP - 241



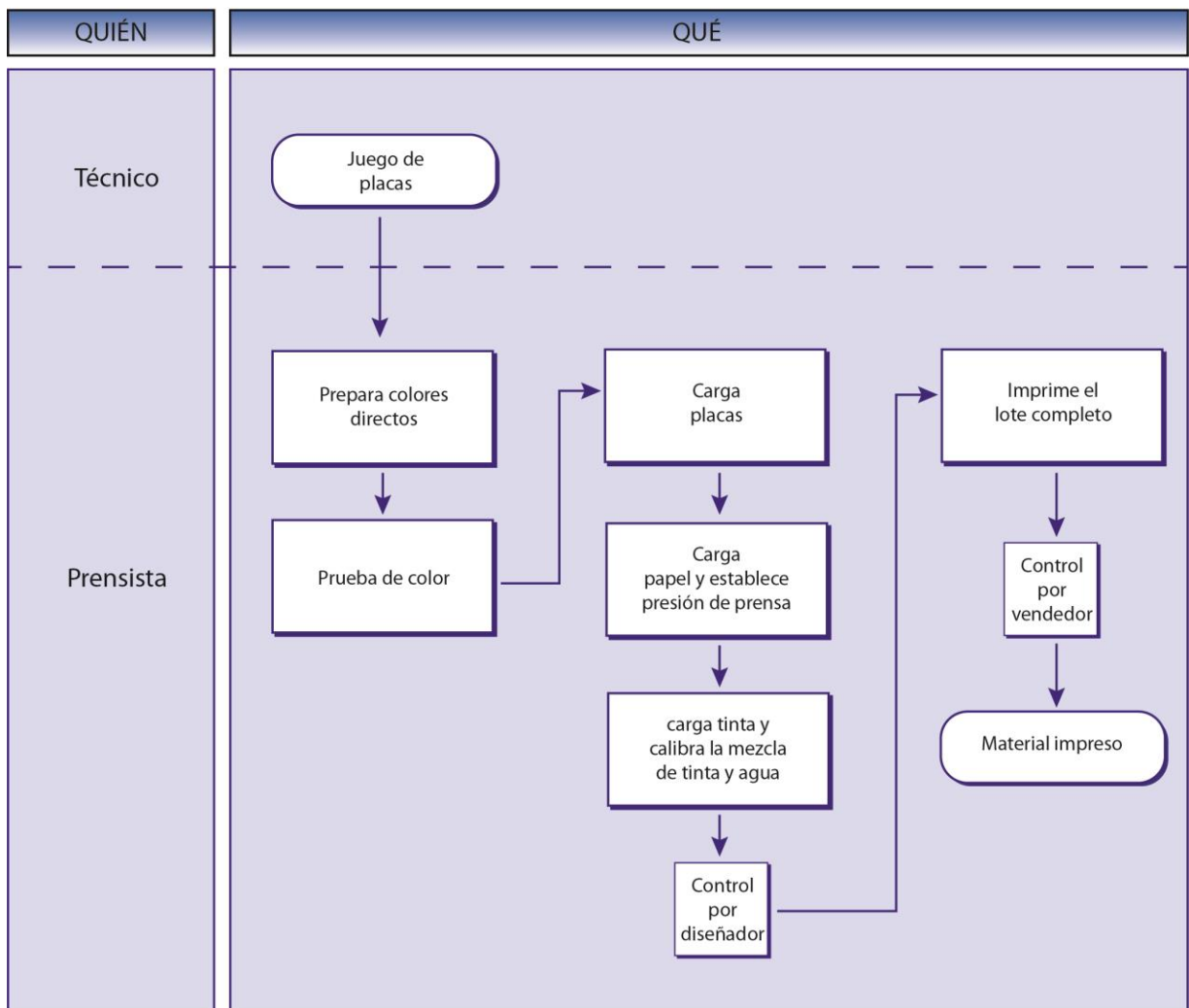
PROCESO:	Compra de materia prima	PROPIETARIO:	Encargado
MISIÓN:		Suministrar papel en la cantidad y momento oportunos	
ALCANCE	EMPIEZA:	Cuando se recibe un diseño definitivo	
	INCLUYE:	Excesos para calibración	
	TERMINA:	Con suministros para impresión	
ENTRADAS:	Orden de pedido		
PROVEEDORES:	Diseñador, vendedor		
SALIDAS:	Papel		
CLIENTES:	Prensista		
VARIABLES DE CONTROL		INDICADORES	
Catálogo de colores Pantone		% de producto a conformidad	

Fuente: Graffito Ideas Impresas



IMPRESION

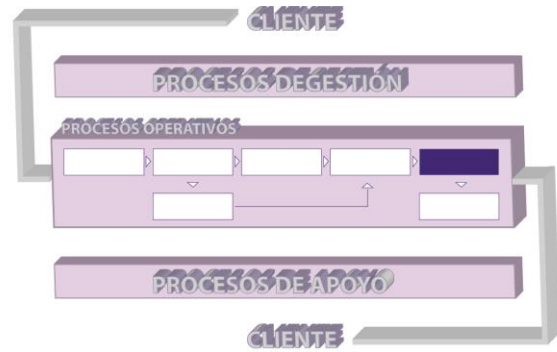
DP - 251



Fuente: Graffito Ideas Impresas

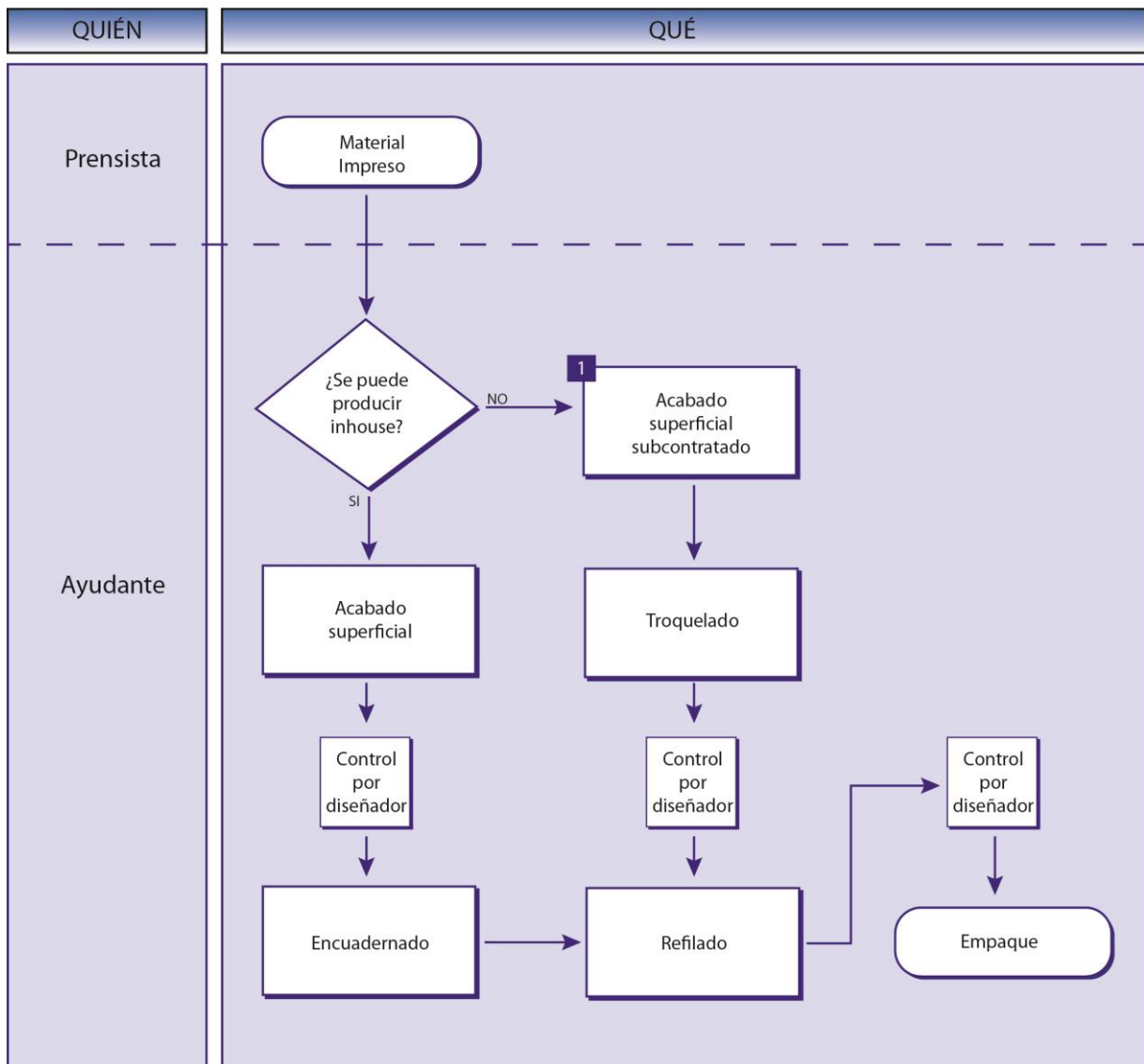
PROCESO:	Impresión	PROPIETARIO:	Encargado
MISIÓN:	Obtener un lote de material impreso conforme al pedido del cliente		
ALCANCE	EMPIEZA:	Cuando se recibe un juego de placas	
	INCLUYE:	Excesos para calibración de terminados	
	TERMINA:	Con material impreso	
ENTRADAS:	Orden de pedido		
PROVEEDORES:	Técnico de preprensa, encargado de compras		
SALIDAS:	Impresos		
CLIENTES:	Ayudante de terminados		
VARIABLES DE CONTROL		INDICADORES	
Catálogo de colores Pantone		% de producto con uniformidad de color	
Prueba de color		% de desperdicio	

Fuente: Graffito Ideas Impresas



TERMINADOS

DP - 261

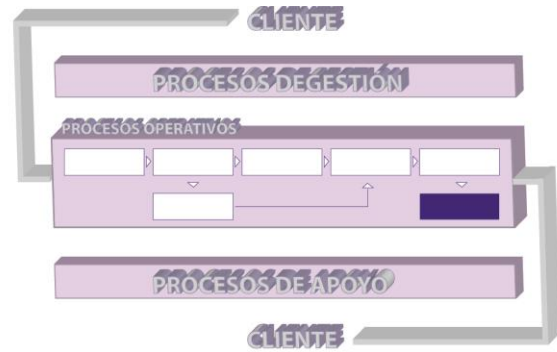


1 Se seleccionará el subcontratista en función de sus tiempos de entrega.

Fuente: Graffito Ideas Impresas

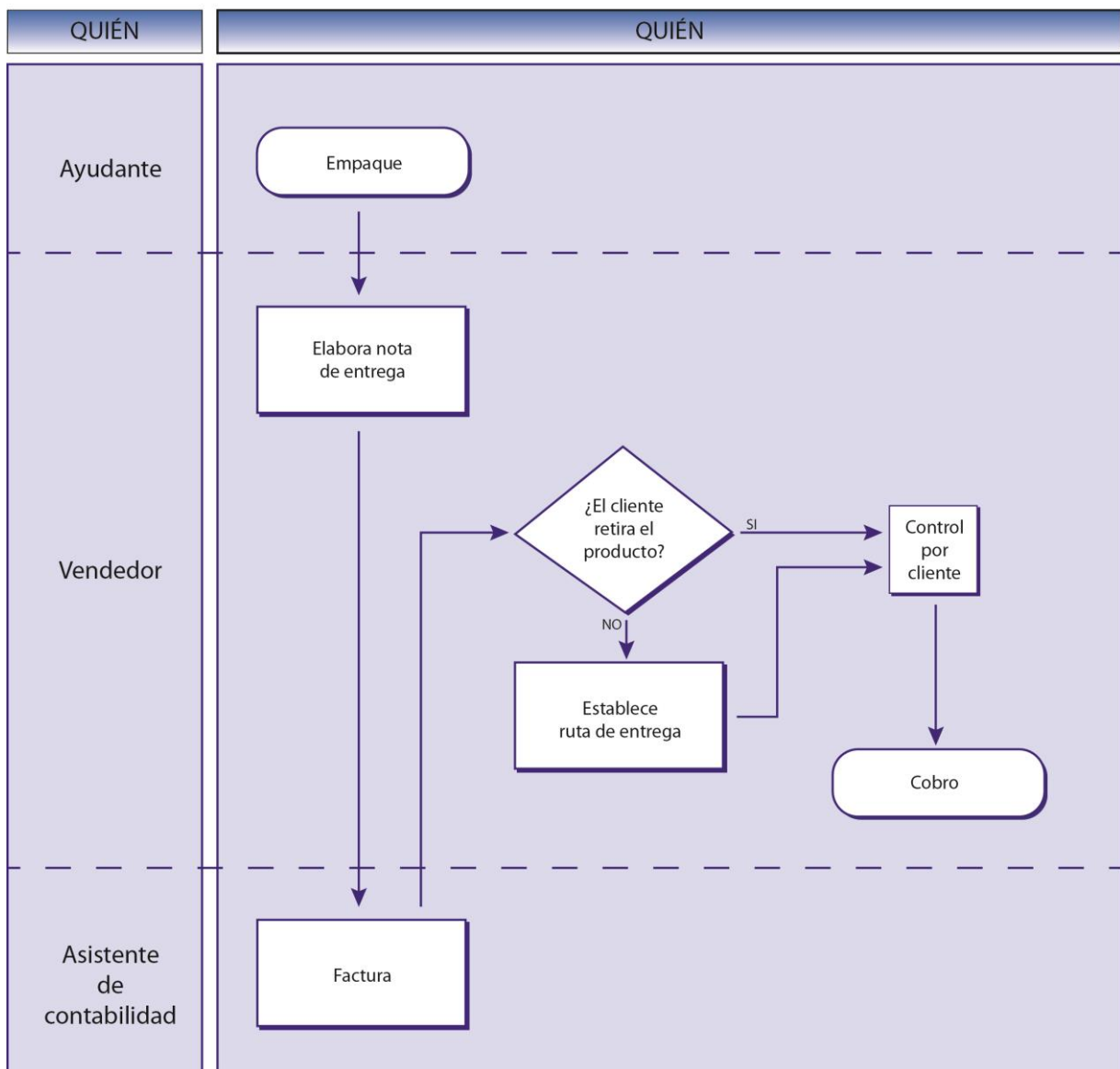
PROCESO:	Terminados	PROPIETARIO:	Ayudante
MISIÓN:	Obtener un lote de material listo para la entrega al cliente según especificaciones de diseño		
ALCANCE	EMPIEZA:	Cuando se recibe un lote de material impreso	
	INCLUYE:	Troqueles	
	TERMINA:	Con material listo para entrega	
ENTRADAS:	Material impreso		
PROVEEDORES:	Prensista		
SALIDAS:	Producto final		
CLIENTES:	Vendedor, cliente externo		
VARIABLES DE CONTROL		INDICADORES	
Especificaciones de diseño		% de desperdicio	

Fuente: Graffito Ideas Impresas



ENTREGA

DP - 271



Fuente: Graffito Ideas Impresas

PROCESO:	Impresión	PROPIETARIO:	Vendedor
MISIÓN:	Terminar el proceso con el cobro		
ALCANCE	EMPIEZA:	Cuando se recibe el material listo	
	INCLUYE:	Facturación	
	TERMINA:	Con el cobro	
ENTRADAS:	Material empacado		
PROVEEDORES:	Ayudante de terminados		
SALIDAS:	Factura		
CLIENTES:	Cliente externo		
VARIABLES DE CONTROL		INDICADORES	
Facturación mensual		% de cobro	
Nota de entrega		% de clientes que realizan un nuevo pedido	

Fuente: Graffito Ideas Impresas

4.5. Seguimiento y la medición de los procesos

Con el fin de conocer los resultados que se están obteniendo y si estos resultados cubren los objetivos previstos, se llevará a cabo un seguimiento y medición de los procesos.

Los indicadores propuestos en cada proceso constituyen el instrumento que permite recoger de manera adecuada y representativa la información relevante respecto a la ejecución y los resultados del proceso.

Se ha identificado los indicadores que se emplearán en función de los criterios de:

Representatividad. Los indicadores deben ser lo más representativos de la magnitud que se pretende medir.

Sensibilidad: El indicador debe permitir seguir los cambios en la magnitud que representan, debe por tanto cambiar de valor de forma apreciable cuando se altere un resultado.

Rentabilidad: El beneficio que se obtiene del uso del indicador debe compensar el esfuerzo de recopilar, calcular y analizar los datos.

Fiabilidad: Un indicador debe basarse en datos obtenidos de forma confiable.

Relatividad en el tiempo: Un indicador debe determinarse y formularse de manera que sea comparable en el tiempo para poder analizar su evolución y tendencia.

Con estas consideraciones se plantearon los siguientes indicadores de gestión para los principales procesos de la imprenta.

PROCESO: Ventas

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO ESPERADO
% de ofertas aceptadas	$\frac{\text{ofertas aceptadas}}{\text{Total de cotizaciones enviadas}} \times 100$	> 75%
Promedio mensual de clientes que hacen pedidos	$\frac{\text{Cantidad anual de ordenes de producción}}{12}$	> 260

PROCESO: Diseño

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO ESPERADO
% primeras propuestas aceptadas	$\frac{\text{propuestas aceptadas}}{\text{Total de propuestas}} \times 100$	> 40%
Tiempo promedio de ejecución de una pieza gráfica	$\frac{\text{días trabajados} \times 8 + \text{horas extras}}{\text{Total de propuestas aceptadas}}$	< 10 H

PROCESO: Preimpresión

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO ESPERADO
% de fidelidad de color	$\frac{\text{pruebas de color aceptadas}}{\text{Total de pruebas impresas}} \times 100$	> 90%
% de desperdicio de papel en refile	$\frac{\text{corte} - \text{área de producto}}{\text{corte}} \times 100$	< 10%

PROCESO: Impresión

INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO ESPERADO
% de producto con uniformidad de color	$\frac{\text{total de impresos} - \text{inconformes}}{\text{total de impresos}} \times 100$	> 95%
% de desperdicio	$\frac{\text{total de impresos} - \text{rechazo}}{\text{total de impresos}} \times 100$	> 90%

PROCESO: Terminados		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO ESPERADO
% de desperdicio	$\frac{\text{productos aceptados}}{\text{tamaños enviados}} \times 100$	< 5%

PROCESO: Entrega		
INDICADOR	CÁLCULO	RESULTADO ESPERADO
Días de crédito	$\frac{\text{cuentas por cobrar}}{\text{ventas netas}} \times 360$	< 45 d
% de clientes que realizan un nuevo pedido	$\frac{\text{facturas emitidas} - \text{número de clientes}}{\text{facturas emitidas}} \times 100$	> 70%

El seguimiento de los procesos será realizado por el gerente. Este seguimiento se va a realizar utilizando para ello los indicadores clave que se han establecido en este trabajo. La forma de instrumentarlo será a través de un cuadro de mando.

La idea principal del cuadro de mando es establecer una herramienta para diagnosticar adecuadamente una situación. Está formado por el conjunto de indicadores clave para proporcionar un mayor conocimiento de la situación de la empresa.

En capítulos anteriores se ha identificado áreas e indicadores clave. Se consideran áreas clave, aquellas de las que depende la continuidad y el progreso de la empresa. Los indicadores clave son los datos o índices que dan información de la situación de cada área clave.

El cuadro será entonces, una herramienta a través de la cual se puede acceder a la información relevante que sintetice un diagnóstico completo de la situación de la empresa y que permita implementar acciones correctivas cuando fueran necesarias.

Según Rojas (2012), Existen cuatro tipos genéricos de cuadros:

- Cuadro de Mando Operativo: es aquel que permite hacer un seguimiento al menos diario del estado de situación de un sector o proceso de la empresa.
- Cuadro de Mando Directivo: es el que posibilita controlar los resultados de la empresa en su conjunto y de las diferentes áreas clave en que se puede segmentarla. Está más orientado al seguimiento de indicadores de los resultados internos de la empresa en su conjunto y en el corto plazo.
- Cuadro de Mando Estratégico: nos brinda la información interna y externa necesaria para conocer la situación y evitar llevarnos sorpresas desagradables importantes con respecto al posicionamiento estratégico y a largo plazo de la empresa.
- Cuadro de Mando Integral: nos sintetiza la información más relevante de las tres configuraciones anteriores para que el equipo directivo de una empresa pueda acceder a conocer la situación integral de la empresa.

Este cuadro de mando integral que combina indicadores financieros y operativos en un sistema integrado de indicadores de gestión, se conoce como Balanced Scorecard.

Este sistema estratégico, permite comunicar la estrategia a toda la organización; Alinear las acciones con los objetivos estratégicos; Medir el desempeño organizacional.

Para crear un cuadro de mando integral que considera de manera efectiva las estrategias y la misión de la empresa y las convierta en metas e indicadores específicos, Kaplan y Norton, autores del modelo establecen cuatro perspectivas distintas.

- **Perspectiva financiera:** Esta incluye tres dimensiones fundamentales: rentabilidad, crecimiento y valor del accionista. Cada una de ellas puede constar de diferentes tipos de medidas financieras.
- **Perspectiva del cliente:** Esta incluye las dimensiones de tiempo, calidad, gestión y servicio del producto y costo de propiedad. La dimensión tiempo mide la duración del ciclo para satisfacer las necesidades del cliente. La calidad registra los defectos o problemas percibidos por el cliente. La dimensión gestión y servicio mide la forma en que los productos crean valor para el cliente. El costo de propiedad incluye medidas como los costos de inactividad o reparación.
- **Perspectiva procesos internos:** Examina los procesos y operaciones del negocio que influyen más directamente en la satisfacción del cliente. Consta de tres dimensiones: tiempo del ciclo, calidad y productividad.
- **Perspectiva de innovación y aprendizaje organizacional:** Incluye tres dimensiones principales: innovación de mercado, aprendizaje y mejora operacional continua y activos intelectuales. La primera registra el nivel de presentación de nuevos productos y servicios.

La relación de las perspectivas genera lo que se define como el modelo de negocio.

La construcción de un Balanced Score Card se realiza en siete etapas. Este proceso requiere actividades preliminares y actividades de construcción.

Como actividad preliminar realizaremos un análisis FODA de la empresa:

- **Fortalezas:**
 - Personal competente
 - Alta fidelización de clientes
 - Tener estudio de diseño propio
 - Inversión completamente amortizada

- **Oportunidades:**
 - Posibilidad de agregar nuevos servicios
 - Futura apertura de nueva sucursal en Cayambe

- **Debilidades:**
 - Tecnología con obsolescencia rápida
 - Necesidad de subcontratar preprensa
 - Únicamente posee equipos de formato pequeño

- **Amenazas:**
 - Competidores están incorporando nueva tecnología
 - Hay apertura de crédito para la formación de nuevas empresas que están entrando al sector de la industria gráfica

Luego de este análisis, el primer paso en la elaboración del Balanced Score Card será el desarrollo o la confirmación de la misión, visión y políticas de la empresa.

Para el caso de estudio en la empresa Graffito son:

- **Visión:** Ser la empresa de impresión comercial líder en el procesamiento de datos variables y tirajes cortos con calidad offset.

- **Misión:** Es una empresa que proporciona servicios de impresión de alta calidad sin depender para ello de tirajes largos. con el fin de servir a diseñadores gráficos y autores ecuatorianos ofreciéndoles servicio editorial para sus creaciones.

- **Política:** Desarrollar servicios y productos innovadores. basados en la creatividad, las habilidades y el talento tanto de sus proveedores como de sus empleados.

El segundo paso implica identificar los propósitos institucionales y definir directrices con el fin de obtener objetivos coherentes con los procesos de la organización. Los factores críticos de éxito deben ser coherentes entre sí.

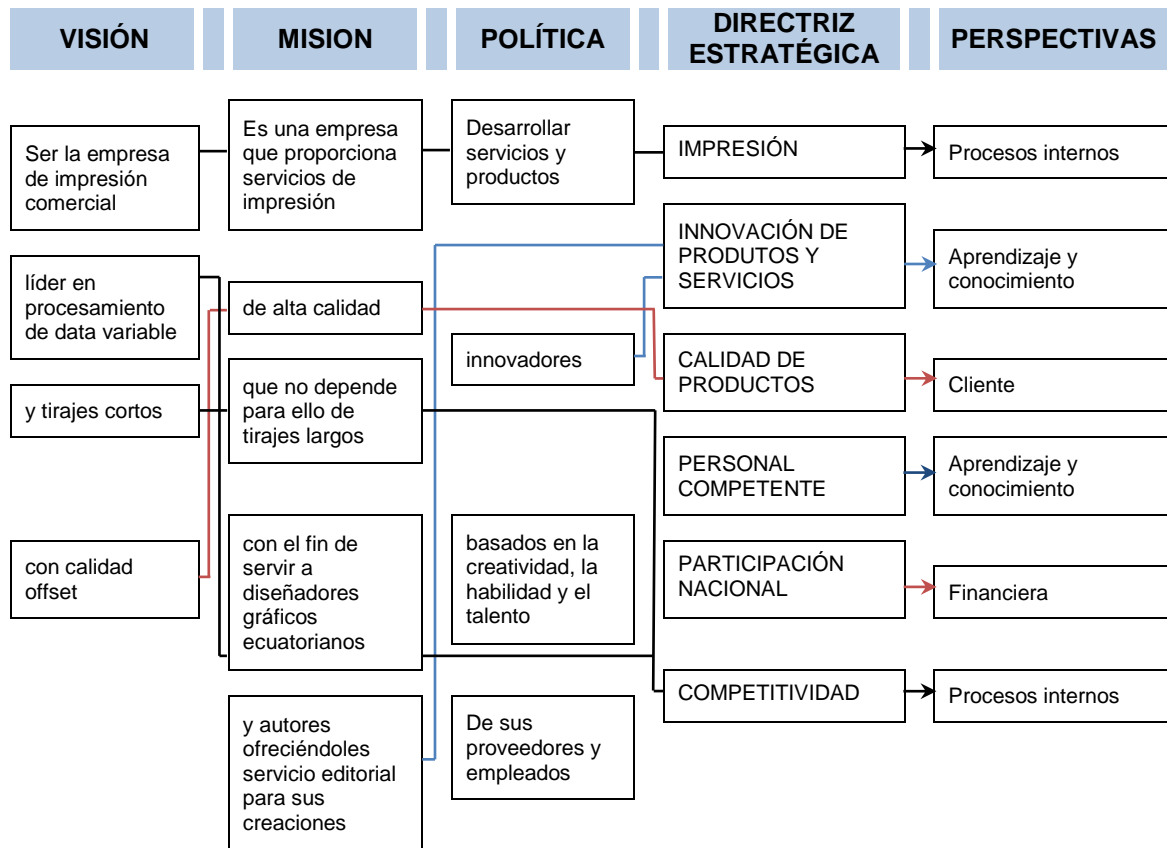


Gráfico 13 Directrices estratégicas
Elaborado por el autor

A continuación las directrices se despliegan en variables. Estas variables: Conformidad, tirajes cortos, fidelización, etc. Son los elementos que se pueden convertir en indicadores.

Cómo cuarto paso se formulan los objetivos estratégicos para cada una de las variables.

PERSPECTIVAS	DIRECTRICES	VARIABLES	OBJETIVOS
Financiera	Participación nacional	Impresión Comercial	Incrementar la cantidad de producción a más de 260 pedidos al año
		Fidelización	Que al menos un 70% de los clientes realice pedidos frecuentes
Cliente	Calidad del producto	Conformidad	Impresos aprobados según muestra de color superen el 90%
		Entregas completas	Los desperdicios no superen el 10%
Procesos Internos	Impresión	Data Variable	Introducir el servicio de impresión de data variable
		Offset	Incrementar la uniformidad de color a lo largo del lote de producción a más del 95%
	Competitividad	Tirajes cortos	Incrementar la rentabilidad en el tamaño del lote de producción de tal modo que los clientes acepten más del 75% de las propuestas
Aprendizaje y Conocimiento	Innovación	Creatividad	Incrementar la cantidad de propuestas aceptadas en la primera presentación al cliente a más del 40%
	Personal competente	Diseño	Reducir a menos de 10 horas hombre la elaboración de un diseño

Tabla 4 Despliegue de variables
Elaborado por el autor

El siguiente paso es establecer el mapa estratégico. Este tiene el fin de resaltar los aspectos que requieren una atención principal de la dirección y facilita la asignación de recursos para la ejecución de la estrategia. Permite focalizar la atención gracias a una reducción de la complejidad.

Su elaboración se inicia ubicando en el lado izquierdo del mapa cada una de las cuatro perspectivas. En la parte superior se coloca el vector estratégico. En el cuerpo del mapa se describen los objetivos planteados en cada una de las perspectivas y se los enlaza a través de flechas para indicar las relaciones causa efecto.

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

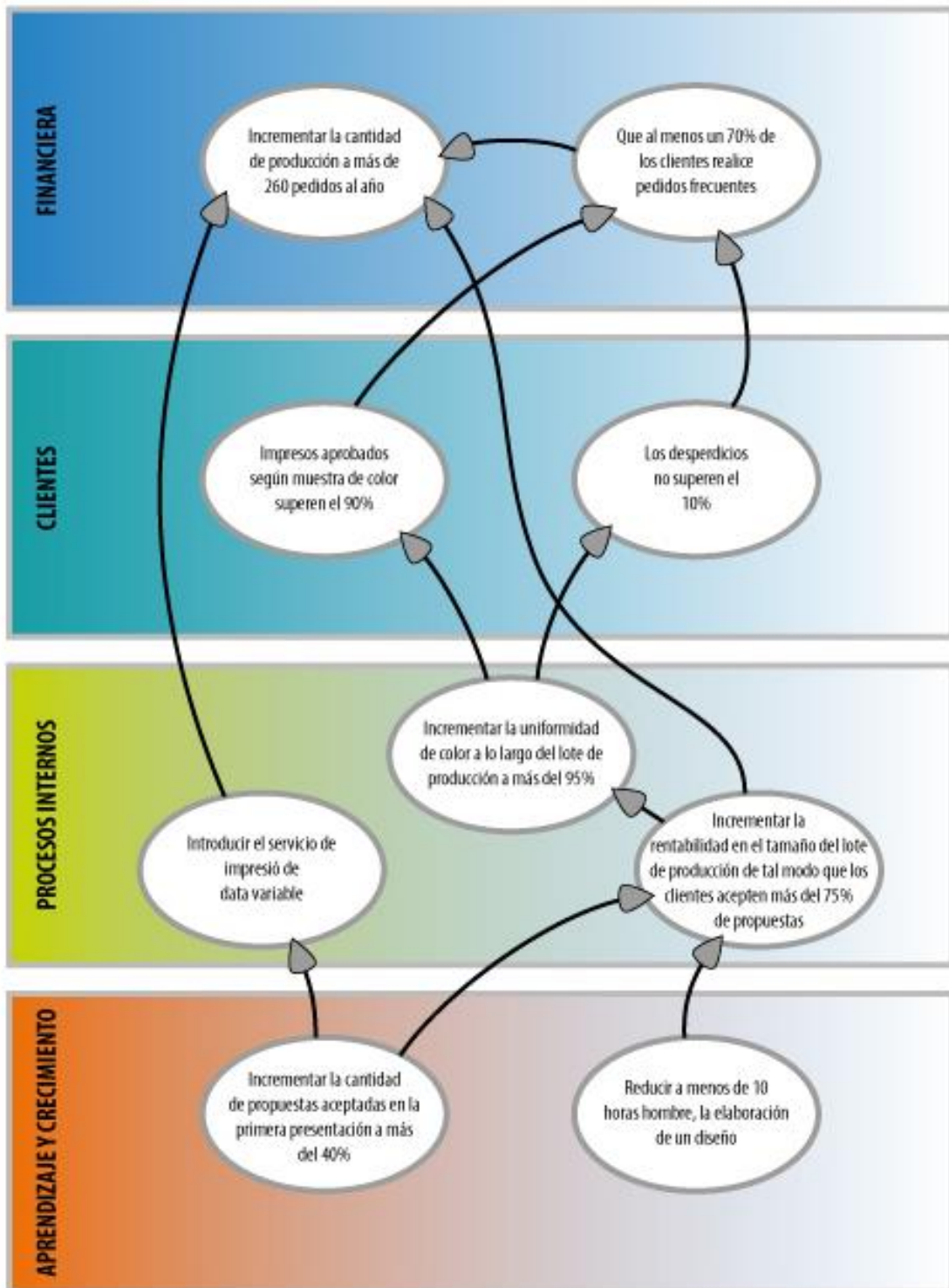


Gráfico14 Mapa estratégico

Elaborado por el autor

Luego y con el fin de asignar responsabilidades para el logro de los procesos desplegamos los objetivos en cada uno de los procesos como se puede evidenciar en la tabla que se presenta a continuación.

OBJETIVOS	Procesos					
	Pedidos	Diseño	Preimpresión	Impresión	Terminados	Entrega
Incrementar la cantidad de producción a más de 260 pedidos al año	X					
Que al menos un 70% de los clientes realice pedidos frecuentes	X	X				X
Impresos aprobados según muestra de color superen el 90%			X			
Los desperdicios no superen el 10%			X	X	X	
Introducir el servicio de impresión de data variable				X		
Incrementar la uniformidad de color a lo largo del lote de producción a más del 95%				X		
Incrementar la rentabilidad en el tamaño del lote de producción de tal modo que los clientes acepten más del 75% de las		X		X		
Incrementar la cantidad de propuestas aceptadas en la primera presentación al cliente a más del 40%		X				
Reducir a menos de 10 horas hombre la elaboración de un diseño		X				

Tabla 5 Despliegue de objetivos en sus procesos

Elaborado por el autor

Como último paso y a partir del despliegue de objetivos, establecemos el cuadro de mando integral. En este cuadro integramos los pasos anteriores para lo cual empleamos las cuatro perspectivas y la planeación estratégica de la organización.

CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Perspectivas	Directrices	Objetivos	Indicador	Índice	Frecuencia		Meta	Proceso
					Medición	Análisis		
Financiera	Participación nacional	Incrementar la cantidad de producción a más de 260 pedidos al año	Impresión Comercial	$\frac{\text{Cantidad anual de ordenes de producción}}{12}$	Mensual	Trimestral	> 260	Pedidos
		Que al menos un 70% de los clientes realice pedidos frecuentes	Fidelización	$\frac{\text{facturas emitidas} - \text{número de clientes}}{\text{facturas emitidas}} \times 100$	Mensual	Trimestral	> 70%	Pedidos Diseño Entrega
Cliente	Calidad del producto	Impresos aprobados según muestra de color superen el 90%	Conformidad	$\frac{\text{pruebas de color aceptadas}}{\text{Total de pruebas impresas}} \times 100$	Mensual	Trimestral	> 90%	Preimpresión
		Los desperdicios no superen el 10%	Entregas completas	$\frac{\text{total de impresos} - \text{rechazo}}{\text{total de impresos}} \times 100$	Mensual	Trimestral	> 90%	Preimpresión Impresión Terminados
Procesos Internos	Impresión	Introducir el servicio de impresión de data variable	Data Variable	$\frac{\text{impresos con data variable}}{\text{total de impresos}} \times 100$	Mensual	Trimestral	> 5%	Impresión
		Incrementar la uniformidad de color a lo largo del lote de producción a más del 95%	Offset	$\frac{\text{total de impresos} - \text{inconformes}}{\text{total de impresos}} \times 100$	Mensual	Trimestral	> 95%	Impresión
	Competitividad	Incrementar la rentabilidad en el tamaño del lote de producción de tal modo que los clientes acepten más del 75% de las propuestas	Tirajes cortos	$\frac{\text{ofertas aceptadas}}{\text{Total de cotizaciones enviadas}} \times 100$	Mensual	Trimestral	> 75%	Diseño Impresión
Aprendizaje y Conocimiento	Innovación	Incrementar la cantidad de propuestas aceptadas en la primera presentación al cliente a más del 40%	Creatividad	$\frac{\text{propuestas aceptadas}}{\text{Total de propuestas}} \times 100$	Mensual	Trimestral	> 40%	Diseño
	Personal competente	Reducir a menos de 10 horas hombre la elaboración de un diseño	Diseño	$\frac{\text{días trabajados} \times 8 + \text{horas extras}}{\text{Total de propuestas aceptadas}}$	Mensual	Trimestral	< 10 H	Diseño

Elaborado por el autor

4.6. Mejora de los procesos

Dada la importancia que juega la calidad en la supervivencia de las empresas, es necesario establecer una filosofía de calidad basada en conocer, satisfacer e incluso superar las necesidades de los clientes.

Según lo indicado en la metodología para mejorar un proceso primero hay que hacerlo ocurrir. En el caso que nos ocupa, los procesos vienen ocurriendo de la manera descrita desde la adquisición de su segundo equipo de impresión. Sin embargo no se ha aplicado ningún tipo de medición o de control a estos.

Durante esta investigación se pudo comprobar que los procesos se desarrollan según lo descrito pero estos procesos no se documentaban adecuadamente. Por lo tanto, para poder identificar aquellos procesos que no alcanzan los resultados esperados es necesario primero crear mecanismos que permitan recopilar datos y documentar los resultados.

Por los resultados observados durante esta investigación se pudo evidenciar que los procesos, en general, cumplen con los resultados esperados. Sin embargo la organización puede identificar oportunidades de mejora en aquellos procesos que por su importancia o nivel de impacto en los resultados planificados han sido seleccionados con el fin de aumentar la capacidad del proceso para cumplir con los requisitos establecidos, es decir, aumentar la eficacia o la eficiencia del mismo.

Para lograr esto se aplicará una forma de administrar los procesos, conocida como prevención de defectos. Aquí se busca que no se produzcan artículos defectuosos mediante la mejora constante del proceso. En esta segunda forma se guían por la creencia de que la calidad no se inspecciona se crea. Esta requiere un control del proceso pues la variabilidad siempre existe. Un punto importante en esta forma de calidad es que no se busca eliminar la variabilidad sino reducirla. Se habla de estabilizar y habilitar el proceso, esto es, que la variabilidad se encuentre dentro de ciertos límites y reducir cada vez más la variabilidad respectivamente. (Manrique, 1997)

Para implantar un proceso de mejora junto con la dirección de la empresa, se ha decidido aplicar el ciclo de mejora continua.

1. **Planificar:** Esta etapa estableceremos los objetivos y la manera de alcanzarlos según las siguientes subetapas:

- Identificación y análisis de la situación. Es el producto de este trabajo.
- Establecimiento de objetivos. Como resultado del análisis y en conjunto con los directivos de la empresa se han establecido los siguientes objetivos.
 - i. Establecer mecanismos de registro de la información necesaria para el cálculo de indicadores de desempeño de los procesos que más inciden en el resultado de la empresa.
 - ii. Establecer fichas para estos indicadores con el fin de llevar un registro estadístico de su evolución.
 - iii. Estabilizar los procesos de manera que generen de forma constante resultados dentro de los límites establecidos para ellos.
- Identificación, selección y programación de las acciones. Para ello se procederá a identificar los indicadores que no alcanzan los resultados deseados para implantar acciones de mejora en los procesos que los generan de manera prioritaria.

2. **Hacer:** Con el fin de implantar las acciones planificadas en la etapa anterior, se ha establecido para los procesos de preimpresión, impresión y terminados, la necesidad de contar con una orden de pedido modificada. Una copia de esta orden acompañará a cada lote de producción y al final de éste se archivará con el fin de poder llevar un control estadístico de todos los indicadores establecidos. Esta orden

tendrá espacios en los que cada propietario de proceso aportará con datos obtenidos y medidos durante el proceso o al final de este.

3. **Verificar:** Con el fin de comprobar la implantación de las acciones y la efectividad de las mismas para alcanzar los objetivos, se llevará un registro estadístico de los valores cinco indicadores arrojados por este nuevo formato de orden de producción. De acuerdo a lo planificado se identificará aquellos que no dan resultados de acuerdo a los niveles esperados para actuar en consecuencia.
4. **Actuar:** Una vez identificados los procesos que requieren atención prioritaria por parte de la dirección de la compañía se establecerá los responsables de generar mejoras y se les asignará los recursos necesarios para su implementación.

Una vez que se concluya esta etapa se aplicará una nueva vuelta del ciclo de mejora continua con el fin de alcanzar una forma estabilizada de ejecutar los procesos. Aplicando este ciclo de mejora continua, la organización puede incrementar los niveles de eficacia y eficiencia en procesos prioritarios en primera instancia pero con el tiempo en otros procesos que si bien no tienen tanto impacto pueden contribuir en conjunto, de forma significativa a mejorar los resultados generales de la organización.

Para ayudar al control de calidad y lograr el resultado deseado se empleará el análisis estadístico de procesos. El propósito es determinar si el comportamiento de un proceso mantiene un nivel estadístico de control, así como también el de proporcionar información de prevención, es decir, anticiparse a la pérdida de control estadístico.

Es importante que un proceso se encuentre en control estadístico ya que es en ese estado cuando un proceso se puede mejorar y disminuir su variabilidad. En un proceso en donde la variabilidad se mide, se analiza y es predecible se pueden tomar mejores decisiones.

Para implementar el proceso de mejora se emplearán herramientas estadísticas de acuerdo al siguiente cuadro.

AREA DE GESTIÓN	INDICADOR	HERRAMIENTA ESTADÍSTICA	QUIÉN APLICA
VENTAS	% de ofertas aceptadas	Histograma	Vendedor
VENTAS	Promedio mensual de clientes que hacen pedidos	Histograma	Vendedor
DISEÑO	% primeras propuestas aceptadas	Histograma	Vendedor
DISEÑO	Tiempo promedio de ejecución de una pieza gráfica	Gráfico de control	Gerente
PREIMPRESIÓN	% de fidelidad de color	Gráfico de control	Diseñador
PREIMPRESIÓN	% de desperdicio de papel en refile	Gráfico de control	Diseñador
IMPRESIÓN	% de producto con uniformidad de color	Gráfico de control	Diseñador
IMPRESIÓN	% de desperdicio	Gráfico de control	Gerente
TERMINADOS	% de desperdicio	Gráfico de control	Gerente
ENTREGA	Días de crédito	Hoja de control	Gerente
ENTREGA	% de clientes que realizan un nuevo pedido	Histograma	Vendedor

Tabla 6 Aplicación de herramientas estadísticas

Elaborado por el autor

Histogramas

Son básicamente la presentación de una serie de medidas clasificadas y ordenadas, es necesario colocar las medidas de manera que formen filas y columnas. La manera más sencilla es determinar y señalar el número máximo y mínimo por cada columna y posteriormente agregar dos columnas en donde se colocan los números máximos y mínimos por fila de los ya señalados.

Tomamos el valor máximo de la columna X_+ (medidas máximas) y el valor mínimo de las columnas X_- (medidas mínimas) y tendremos el valor máximo y el valor mínimo. Teniendo los valores máximos y mínimos, podemos determinar

el rango de la serie de medidas, el rango no es más que la diferencia entre los Valores máximos y mínimos.

Es necesario determinar el número de clases para poder así tener el intervalo de cada clase.

La marca de clase es el valor comprendido de cada clase y se determina así:

marca de clase = límite máximo + límite mínimo

con la tabla ya preparada se identifican los datos de medida que se tiene y se introducen en la tabla en la clase que le corresponde a una clase determinada.

El histograma se usa para:

- Obtener una comunicación clara y efectiva de la variabilidad del sistema
- Mostrar el resultado de un cambio en el sistema
- Identificar anomalías examinando la forma
- Comparar la variabilidad con los límites de especificación

Procedimientos de elaboración:

1. Reunir datos para localizar por lo menos 50 puntos de referencia
2. Calcular la variación de los puntos de referencia, restando el dato del mínimo valor del dato de máximo valor
3. Calcular el número de barras que se usaran en el histograma (un método consiste en extraer la raíz cuadrada del número de puntos de referencia)
4. Determinar el ancho de cada barra, dividiendo la variación entre el número de barras por dibujar
5. Calcule el intervalo o sea la localización sobre el eje X de las dos líneas verticales que sirven de fronteras para cada barrera
6. Construya una tabla de frecuencias que organice los puntos de referencia desde el más bajo hasta el más alto de acuerdo con las fronteras establecidas por cada barra.
7. Elabore el histograma respectivo

Gráfica de control

Un gráfico de control es una gráfica lineal en la que se han determinado estadísticamente un límite superior (límite de control superior) y un límite inferior (límite inferior de control) a ambos lados de la media o línea central. La línea central refleja el producto del proceso. Los límites de control proveen señales estadísticas para que la administración actúe, indicando la separación entre la variación común y la variación especial.

Estos gráficos son muy útiles para estudiar las propiedades de los productos, los factores variables del proceso, los costos, los errores y otros datos administrativos.

Un gráfico de Control muestra:

- Si un proceso está bajo control o no
- Indica resultados que requieren una explicación
- Define los límites de capacidad del sistema, los cuales previa comparación con los de especificación pueden determinar los próximos pasos en un proceso de mejora.

Este puede ser de línea quebrada o de círculo. La línea quebrada es a menudo usada para indicar cambios dinámicos. La línea quebrada es la gráfica de control que provee información del estado de un proceso y en ella se indica si el proceso se establece o no.

Hoja de control

La Hoja de Control u hoja de recogida de datos, también llamada de Registro, sirve para reunir y clasificar las informaciones según determinadas categorías, mediante la anotación y registro de sus frecuencias bajo la forma de datos. Una vez que se ha establecido el fenómeno que se requiere estudiar e identificadas las categorías que los caracterizan, se registran estas en una hoja, indicando la frecuencia de observación.

Lo esencial de los datos es que el propósito este claro y que los datos reflejen la verdad. Estas hojas de recopilación tienen muchas funciones, pero la

principal es hacer fácil la recopilación de datos y realizarla de forma que puedan ser usadas fácilmente y analizarlos automáticamente.

De modo general las hojas de recogida de datos tienen las siguientes funciones:

- De distribución de variaciones de variables de los artículos producidos (peso, volumen, longitud, talla, clase, calidad, etc...)
- De clasificación de artículos defectuosos
- De localización de defectos en las piezas
- De causas de los defectos
- De verificación de chequeo o tareas de mantenimiento

Una vez que se ha fijado las razones para recopilar los datos, es importante que se analice las siguientes cuestiones:

- La información es cualitativa o cuantitativa
- Como, se recogerán los datos y en que tipo de documento se hará
- Cómo se utiliza la información recopilada
- Cómo se analizará
- Quién se encargará de la recogida de datos
- Con qué frecuencia se va a analizar
- Dónde se va a efectuar

Esta es una herramienta manual, en la que clasifican datos a través de marcas sobre la lectura realizadas en lugar de escribirlas, para estos propósitos son utilizados algunos formatos impresos, los objetivos más importantes de la hoja de control son:

- Investigar procesos de distribución
- Artículos defectuosos
- Localización de defectos
- Causas de efectos

Una secuencia de pasos útiles para aplicar esta hoja en un Taller es la siguiente:

1. Identificar el elemento de seguimiento
2. Definir el alcance de los datos a recoger

3. Fijar la periodicidad de los datos a recolectar
4. Diseñar el formato de la hoja de recogida de datos, de acuerdo con la cantidad de información a recoger, dejando un espacio para totalizar los datos, que permita conocer: las fechas de inicio y término, las probables interrupciones, la persona que recoge la información, fuente, etc...

La aplicación de estas herramientas incidirá directamente en la mejora gracias a que estas permiten:

- Detectar problemas
- Delimitar el área problemática
- Estimar factores que probablemente provoquen el problema
- Determinar si el efecto tomado como problema es verdadero o no
- Prevenir errores debido a omisión, rapidez o descuido
- Confirmar los efectos de mejora
- Detectar desfases

4.7. Análisis de la inversión

Para el análisis de la inversión se considerará el tiempo de un año dividido en períodos mensuales.

Cómo inversión tomaremos el valor comercial que tendría esta tesis si fuera hecha a modo de una consultoría. Adicionaremos el costo de la documentación requerida para llevar registros estadísticos e implementar las mejoras en el proceso.

Y cómo ingresos tomaremos en cuenta el impacto directo de las mejoras sin tomar en cuenta que estas pueden mejorar la percepción de calidad por parte del mercado y generar un incremento en la participación en este.

La tasa efectiva exigida será la que actualmente recibe la empresa de la Corporación Financiera Nacional con la que mantiene una hipoteca abierta y que es su principal fuente de financiamiento.

Se irán implementado las mejoras al ritmo de una por mes según el siguiente cuadro:

EFEECTO DE LA MEJORA	VALOR	INGRESO GENERADO
Por fidelidad de color en pre prensa	10% de la facturación	\$750,00
Reducción de desperdicios	5% de la facturación	\$375,00
Por servicios de data variable	5% de la facturación	\$375,00
Por uniformidad de color en impresión	5% de la facturación	\$375,00
Por reducción en el costo	15% de la facturación	\$1.25,00
Mejoras en el proceso de diseño	50% del tiempo	\$250,00

Tabla 7 Inversiones

Datos Iniciales

Inversión	3825,00	dólares
Tasa efectiva exigida	0,67%	mensual
Horizonte	12	Meses
Tipo de período	Mensual	
Tasa de reinversión	0%	

Tabla 8 Datos iniciales

FLUJO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

PERÍODO	INVERSIÓN	INGRESOS	FLUJO NETO	FLUJO NETO DESCONTADO AL PERÍODO 0
0	-\$ 3825,00		-\$ 3825,00	
1		\$ 750,00	\$ 750,00	745,01
2		\$1.025,00	\$1.025,00	1.011,40
3		\$1.400,00	\$1.400,00	1.372,23
4		\$1.775,00	\$1.775,00	1.728,22
5		\$2.800,00	\$2.800,00	2.708,06
6		\$3.150,00	\$3.150,00	3.026,29
7		\$3.150,00	\$3.150,00	3.006,15
8		\$3.150,00	\$3.150,00	2.986,14
9		\$3.150,00	\$3.150,00	2.966,26
10		\$3.150,00	\$3.150,00	2.946,52
11		\$3.150,00	\$3.150,00	2.926,91
12		\$3.150,00	\$3.150,00	2.907,43
TOTAL DE BENEFICIOS DESCONTADOS				\$28.330,98

Tabla 9 Flujo neto

Cálculo de VAN

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{v_t}{(1+k)^n} - I_o$$

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{\text{Flujos de caja}}{(1+k)^n} - \text{Inversión}$$

$$VAN = 28331,34 - 3825,00$$

$$VAN = 24506,34$$

INDICADORES DE ANÁLISIS DEL PROYECTO

INDICADORES	VALOR	ANÁLISIS
Plazo de recuperación simple	4	La inversión inicial se cubre en el cuarto mes
Plazo de recuperación descontado	4	Si se suman los beneficios descontados período a período, la inversión se alcanza a cubrir al cuarto mes
Índice de rentabilidad	740,7%	Como es superior a 100 es adecuado invertir
Valor presente neto corriente	\$24.506,34	Cantidad de dinero presente ganada
Tasa interna de retorno	40%	

Tabla 10 Indicadores de análisis del proyecto

Elaborado por el autor

Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones finales

5.1. Conclusiones

Graffito Ideas Impresas Cía. Ltda. Como compañía pequeña ha mostrado gran apertura a este proyecto aportando información, pero sobre todo con la disposición de implementar las sugerencias que de él se deriven.

A lo largo de la investigación se cumplieron los objetivos planteados así.

- Se propuso orientar la investigación hacia la propuesta de una gestión por procesos. El capítulo correspondiente recoge esta investigación.
- Como segundo objetivo se planteó realizar un diagnóstico de la situación actual de la imprenta propiedad de Graffito Ideas Impresas cía. Ltda. Se llegó a establecer la falta de evidencia documental de los problemas de calidad y sus causas.
- Se llegó a elaborar una propuesta de implementación del ciclo de mejora continua de la calidad de los productos impresos y de sus procesos de producción, y se definieron indicadores de gestión alineados con las políticas establecidas por la dirección del Consorcio Graffito.

Estos resultados se obtuvieron de primera mano con la oportuna colaboración de todos los empleados y directivos de la empresa.

Como conclusión general de todo el trabajo, se puede decir que se encontró una empresa pequeña, flexible y consciente de sus necesidades de mejora por lo que se espera la implementación del proceso.

Como aportes logrados en el campo de la investigación, este trabajo permite demostrar que en procesos, como el diseño, cuyo resultado tiende a evaluarse de

forma subjetiva, si se puede generar indicadores medibles que contribuyan a mejorar el proceso de forma evidente y significativa.

Queda pendiente, por estar fuera del alcance de este proyecto, la implementación de la propuesta de mejora cuyos resultados pueden ser resueltos por otro proyecto en el futuro.

5.2. Recomendaciones

Considerando el aporte que puede representar a la empresa el mejorar sus procesos en beneficio de los socios, clientes y empleados es importante su implementación.

Se recomienda implementar el proyecto en el transcurso del año 2015 y evaluar los resultados de su implementación a final del 2016.

Para mantener la empresa actualizada y organizada con los parámetros actuales, se recomienda a la gerencia no descuidar las actividades de mercadeo y administración permitiendo así que el nivel de competitividad se mantenga.

No descuidar ni menospreciar las ayudas que el gobierno les brinda a los microempresarios del país, sobre todo en los aspectos financieros, como una opción para competir en el mercado actual.

Desarrollar una estrategia que le permita a la empresa la infraestructura necesaria para el buen desempeño de sus actividades productivas, pues actualmente la capacidad productiva se encuentra limitada.

Bibliografía

Beltrán, J. Carmona, M. Carrasco, R. Ricas, M. Tejedor, F. (2009). *Guía para una Gestión Basada en Procesos*. Sevilla. Instituto Andaluz de Tecnología.

Brealey, R. Myers, S. (1998). *Principios de Finanzas Corporativas*. Madrid. Mc Graw Hill.

Chiavenato, I. (1993). *Iniciación a la Organización y Control*. Mc Graw Hill.

Cokins, G. (2008). *How are Balanced Scorecards and Dashboards Different?*
Recuperado de <http://www.information-management.com/news/10001076-1.html>

[Constitución de Compañía otorgada por la Notaría Trigésima Quinta de Quito](#) (2005)

De Miguel, J. (2013). *Ciclo PDCA (Ciclo de Mejora Continua)*, Yo Emprendo.
Recuperado de <http://yoemprendo.es/2010/09/03/ciclo-pdca-ciclo-de-mejora-continua/>

Gómez, C. (1997). *Sistemas Administrativos, Análisis y Diseños*. Mc Graw Hill.

Gómez, F. *Sistemas y Procedimientos Administrativos*. Mc Graw Hill.

López, S. (2011). *Sistemas de Calidad*. Bogotá. Ediciones de la U.

[Manrique, C. \(1997\). Control Estadístico de Procesos y Aplicaciones a Empresas de Servicios. México. Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.](#)

[Norma ISO 9000:2000](#)

[Norma ISO 9001:2000](#)

Orientación Sobre el Concepto y Uso del Enfoque Basado en Procesos para los Sistemas de Gestión. (2008). En *Conjunto de Documentos para la Introducción y el Soporte de la Serie de Normas ISO 9000*. Recuperado de

http://www.aenor.es/aenor/especial/iso9000/documentacion/ISO_TC%20176_SC%202_N%20544R3.pdf

Pérez, S. Ureña, A. (2001). *El Enfoque Basado en Procesos, Gestión de la Calidad y Reingeniería*, Universidad de Málaga.

[Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013. República del Ecuador, Plan Nacional de Desarrollo. SENPLADES. Recuperado de http://plan.senplades.gov.ec](http://plan.senplades.gov.ec)

[Plan Nacional de Tecnología Innovación y Saberes. SENPLADES. Recuperado de http://plan.senplades.gov.ec](http://plan.senplades.gov.ec)

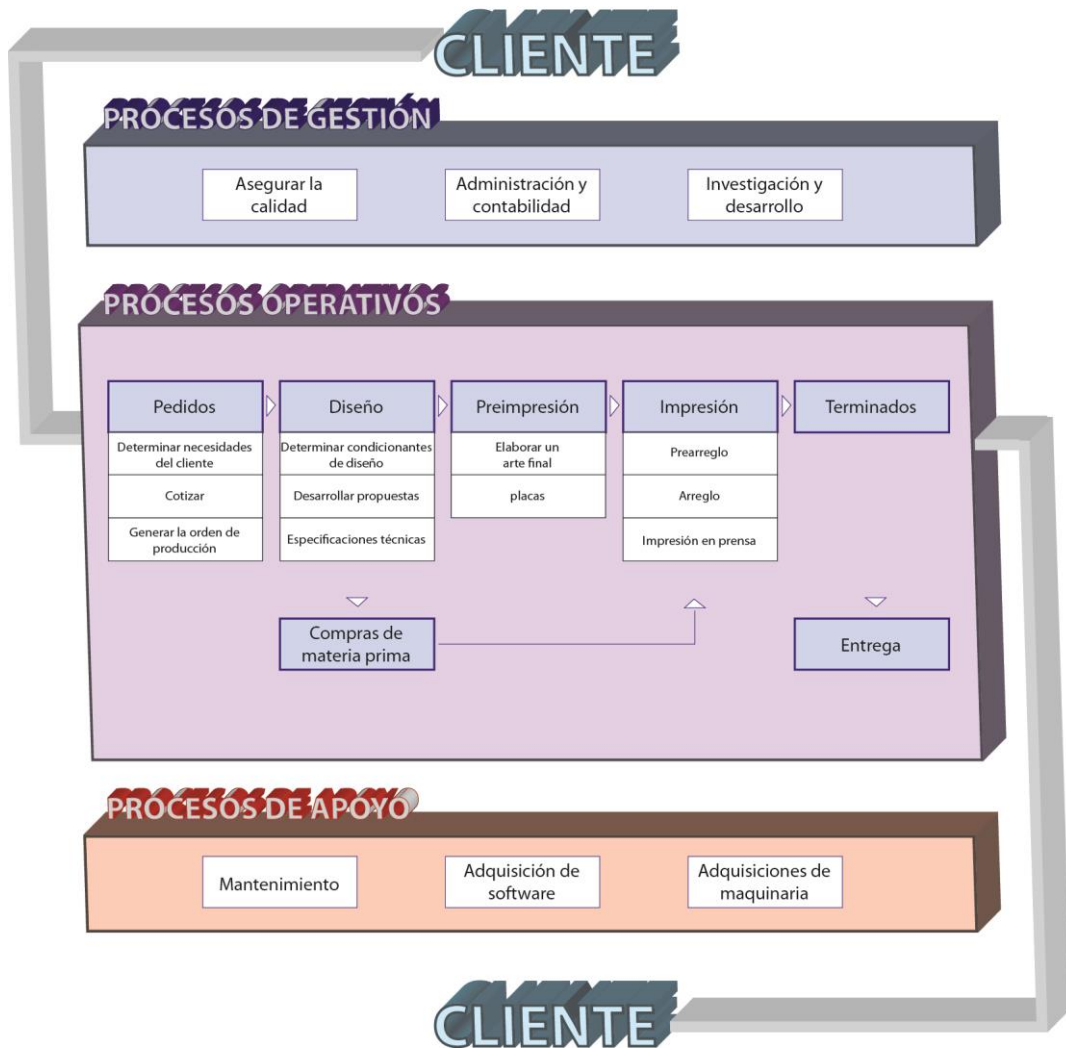
Políticas para la Creatividad, Guía para el Desarrollo de Industrias Culturales y Creativas, (2009) UNESCO. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/cultural-diversity/diversity-of-cultural-expressions/tools/policy-guide/como-usar-esta-guia/sobre-definiciones-que-se-entiende-por-industrias-culturales-y-creativas/>

Rojas, M. Correa, A. Gutiérrez, F. (2012). *Sistemas de Control de Gestión*. Bogotá. Ediciones de la U.

Weston, F. Brigham, E. (2000). *Fundamentos de Administración Financiera*. México. Mc Graw Hill.

ANEXOS

MAPA DE PROCESOS



Breve descripción del proceso de impresión (Anexo 2)

Las principales materias primas usadas por las industrias gráficas son las tintas y los sustratos. Un sustrato es cualquier material sobre el cual la tinta es impresa, tal como papel. Otras materias primas usadas incluyen, planchas de impresión, químicos de proceso de planchas, soluciones fuente, fijadores, solventes y paños de limpieza.

En este rubro, el uso de solventes está asociado al proceso de impresión propiamente tal y a la limpieza posterior que se realiza en las máquinas. Para este proceso, generalmente se utiliza un paño empapado en solvente que retira los restos de tintas que han permanecido en los rodillos.

Las principales etapas de operación en la industria gráfica se detallan a continuación:

I. Decisión y diseño:

En estas primeras etapas se definen las características del producto a desarrollar y los materiales a utilizar, en función de los requerimientos del cliente.

II. Preprensa:

En esta etapa el texto, fotografía y arte son ensamblados para producir un trabajo preliminar. Históricamente los insumos de esta etapa han sido películas y químicos, los que fueron reemplazados en los últimos años, por sistemas digitales computacionales, (sistema CTP: Computer to Plate).

En la operación de Procesamiento de Planchas o Placas se prepara las placas. A su vez, el tipo de portador de imagen determina el tipo de tinta, magnitud de la presión a aplicar, número y velocidad de impresión, y características de la imagen.

III. Prensa:

La etapa de impresión consiste en el traspaso de tinta, desde la placa de impresión hasta el sustrato o superficie de aplicación. Los materiales a imprimir son almacenados en el mismo ambiente que las estaciones de impresión. Para la impresión se usan prensas con alimentación de hojas. El proceso comienza con la fijación de las placas a la prensa. Las placas son dispuestas en un cilindro rotatorio, en donde la imagen es transferida en un medio conformado por una solución de

humectación con agua y tinta. Así, la imagen es transferida a un sustrato, el que posteriormente pasa a través de un sistema de secado, dependiendo del tipo de tinta utilizada.

La etapa de impresión propiamente tal, corresponde a la transferencia de la imagen al sustrato utilizando como medio un cilindro intermedio recubierto con caucho que se llama mantilla, la que a su vez recibe la imagen de la plancha de impresión.

La plancha de impresión posee dos zonas claramente diferenciadas. La zona con imagen que tiene afinidad por las tintas base aceite y la zona sin imagen que tiene afinidad por el agua (solución de mojado, solución humectante o solución fuente). Durante la etapa de impresión, la plancha recibe primero la solución fuente y luego la tinta.

La solución fuente tiene la función de humectar la plancha en la zona de no impresión. En la impresión no puede utilizarse solamente agua, debido a que esta posee una elevada tensión superficial y humectaría la superficie de la plancha en forma irregular, lo que haría que la tinta ingrese en áreas que no corresponde. Es por ello, que al agua se agregan sustancias que permiten bajar su tensión superficial para que pueda humectar en forma homogénea la plancha.

La solución de mojado suele estar constituida por una mezcla de compuestos como:

- Agua: no debe ser agua demasiado dura para que no se produzcan incrustaciones de sales como calcio y magnesio en la plancha, ya que dichas incrustaciones generan puntos de tinta en la impresión.
- Alcohol Isopropílico (IPA): ha sido el producto más utilizado, tiene como función reducir la tensión superficial del agua, con ello aumenta el poder humectante del agua y se facilita la impresión. El IPA se utiliza en diferentes concentraciones dependiendo del mantenimiento que posea la máquina, generalmente entre un 5 y un 15% en la solución humectante. Al agregar exceso de alcohol se produce un efecto indeseado, que reduce la tensión superficial, y se forma una emulsión agua-tinta.
- Aditivos ácidos: se suelen usar para ajustar y mantener estable el pH, entre 4.8 y 5.5, lo que aumenta la afinidad al agua de las zonas no entintadas. El medio ácido también evita la formación de incrustaciones ya que mantiene solubles las sales. Un exceso de ácido afecta la tinta y retarda su secado.
- Otros compuestos como: fungicidas, antiespumantes, antioxidantes y sales hidrófilas.

IV. Postprensa o acabado:

Considera las etapas de acabado o terminación, mediante operaciones del tipo cortado plegado, troquelado, encolado, cosido, fabricación de tapas, encuadernación y también el embalaje y envío del producto ya terminado.

Matriz de indicadores (Anexo 3)

Matriz de Indicadores

Área de gestión	Personal	Funciones	Indicadores
Pedidos	Atención en recepción	Recepción de clientes que van al local	% de ofertas aceptadas
		Ventas telefónicas	
	Ventas externas	Compras públicas	# de clientes que hacen pedidos
		Visitas a clientes	
Diseño	Diseñador	Diseño Gráfico Publicitario	% de primeras propuestas aceptadas
		Diseño Gráfico Editorial	Tiempo promedio de ejecución de una pieza gráfica
Preimpresión	Tecnólogo en diseño gráfico	Armado de artes finales	% de impresos con fidelidad de color
		Elaboración de placas de impresión	% de desperdicio de papel en refile
Impresión	Prensista	Preparación de tintas y colores	% de producto con uniformidad de color
		Pre arreglo de prensa	
		Calibración de impresión	% de desperdicio
		Impresión	
Terminados	Polifuncionales	Acabado superficial	
		Troquelados	
		Doblados	% de desperdicio
		Pegado o encuadernado	
		Otros terminados	
		Refilado	
Entrega	Vendedor	Entrega al cliente	% de cobro
			% de clientes que realizan un nuevo pedido

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS

OBJETIVO GENERAL

Este manual tiene el propósito de formalizar los procesos, mediante la secuencia lógica de ejecución de sus actividades.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer formalmente las actividades de trabajo que se realizan en cada proceso.
- Simplificar los métodos de trabajo, eliminar las actividades repetitivas y la documentación innecesaria con el fin de reducir costos.
- Dar fluidez y eficiencia a los procedimientos.

ALCANCE

Gracias a la descripción y documentación de los procesos de la empresa, se logrará tener impresiones de mejor calidad lo que permitirá entregar al cliente productos que satisfagan sus expectativas y mantener relaciones comerciales de largo plazo.

PROCESOS

PEDIDOS

Recepción de clientes que van al local

Para ello la persona de ventas encargada deberá abrir el local durante el horario establecido para atención al público.

Cuando llega un cliente que ya tiene un diseño se descargarán sus archivos en el computador de ventas, se abrirán y verificará que cuenten con todos los respaldos de tipos de letra e imágenes que el trabajo requiera. Se elaborará un presupuesto del trabajo y si el cliente lo aprueba se generará una orden de producción.

En caso de que el cliente no cuente con un arte final digital, se lo dirigirá al departamento de diseño.

Ventas telefónicas

Regularmente se llamará por teléfono al cliente o a la persona de contacto y se hará un seguimiento de sus necesidades. Se enviará vía correo electrónico la cotización que hubiere sido solicitada. Se hará un seguimiento de esas cotizaciones primero por correo electrónico, en caso de no tener respuesta se hará por teléfono.

Compras públicas

La persona encargada deberá entrar diariamente al portal de compras públicas. En caso de haber un concurso en el que se pueda participar. Se descargarán los pliegos y se elaborará una propuesta. Se llevará una agenda con las fechas y horas de las subastas y se participará en ellas. En caso de ganar una se procederá con el pedido de archivos y la elaboración de una orden de producción.

Visitas a clientes

Ciertos clientes requieren que se les visite en su lugar de trabajo. Esta visita puede ser por parte de algún vendedor, por un diseñador o ambos. Si es un cliente que tiene requerimientos especiales o productos nuevos o si es un contacto inicial con un nuevo cliente siempre deberá estar presente un diseñador.

DISEÑO

Diseño Gráfico Publicitario

El trabajo de diseño tendrá una etapa inicial en la que se determinan los requerimientos del cliente para el nuevo producto. En esta etapa se hace un brief de producto en base a una primera entrevista con el cliente. Luego se

deberá recopilar todo el material requerido en calidad de suministro esto es: fotografías, textos e ilustraciones que el cliente pueda proveer.

Se hará un proceso de bocetaje para obtener un número interesante de propuestas distintas y se seleccionará la que mejor comunique el concepto.

Se presentará la idea final al cliente junto con una proforma de producción. Luego se realizarán los ajustes y cambios solicitados por el cliente y se presentará la propuesta final. En caso de aceptación se elaborará el diseño definitivo. El diseñador hará las imágenes necesarias o en su defecto contratará un ilustrador o fotógrafo especializado en el estilo requerido. Con todo el material listo se hará una impresión de prueba que se presenta al cliente y que en caso de aprobación este deberá firmar.

Diseño Gráfico editorial

En caso de ser una primera edición se seguirá el mismo procedimiento que para el diseño publicitario pero se añadirá el proceso de diagramación. El diseñador determinará para las siguientes ediciones las fechas de cierre y de producción.

PREIMPRESIÓN

Armado de artes finales

Cuando se cuente con la aprobación del cliente se creará un nuevo archivo con el documento al tamaño de la placa de impresión. En este documento se colocará una guía central vertical y una horizontal dejando la reserva correspondiente a la pinza de la prensa que se vaya a utilizar. Se convertirán todos los textos a curvas, se añadirá líneas guía y de corte, líneas de registro y barras de color al archivo final. Se deberá poner indicaciones de códigos de color en caso de haber colores directos. Se creará una capa nueva para las guías de troquel y las indicaciones de acabados y de anverso y reverso del papel.

Elaboración de placas de impresión

Una vez que se tenga el arte final se hará la separación de color para generar placas. Esta separación se hará a la lineatura correspondiente al tipo de papel en el que va a imprimir y su capacidad de absorber tinta.

IMPRESIÓN

Preparación de tintas y colores

Parte esencial del proceso de impresión en la que se prepara el suministro que aporta color al producto final. En el caso de que el trabajo requiera tintas y colores especiales el proceso inicia con las muestras de impresiones anteriores para el mismo cliente si las hubiera, se debe confirmar los códigos de color que utiliza. Se prepara los colores que se van a usar en el trabajo de acuerdo a las proporciones dadas en el catálogo de color Pantone. Cada tinta componente del color deberá pesarse por separado. Se integran todas las tintas y se extiende una muestra en un pedazo del mismo papel que se usará en la impresión. Luego del secado se compara el color con el de las muestras del cliente y en caso de conformidad se usan para la impresión.

Pre arreglo de prensa

Consiste en todas las actividades de preparación de la impresión que no requieren detener una prensa para ser realizadas. Consisten en la preparación de suministros: placas y papel principalmente. Estas actividades se pueden realizar mientras haya otro trabajo en proceso de impresión.

Calibración de impresión

Llamado también arreglo son todas las actividades de preparación de la impresión para las cuales se requiere detener una prensa. Empiezan con la carga de papel en la máquina. Este proceso incluye la ubicación de topes de entrada de papel, regulación del nivel de succión de la prensa de acuerdo al espesor de papel que se utilice, la calibración del registro de la maquina, fijar la presión adecuada a la rugosidad y espesor del papel utilizado. Una vez colocado el papel se deberá colocar las placas de impresión. Hay que determinar el orden en que imprimirán los colores. Se deberá regresar todas las pinzas de sujeción de placas a un punto central antes de la colocación de estas. Se coloca una placa en cada cuerpo de impresión de acuerdo al orden previamente establecido.

Una vez que se tienen colocadas las placas se carga agua de fuente y tinta en la prensa. Se enciende la máquina a su velocidad más baja y se deja pasar agua a los rodillos de mojado. Con la placa lavada se procede al entintado. Se hace un ajuste inicial de cantidad de agua y tinta a simple vista con el fin de que la placa no se vea manchada.

Se debe calibrar la posición vertical de todas las placas empezando siempre por el primer cuerpo de impresión. Luego se calibra la posición horizontal de todas las placas, nuevamente se deberá empezar por el primer cuerpo. Finalmente se ajusta la inclinación de ellas.

Impresión

Con todos los colores perfectamente calzados se acelera el equipo a la velocidad de impresión deseada y se regula la cantidad de agua y tinta para obtener una impresión uniforme y con buena saturación del color. Se activa el dispensador de polvo antirepinte.

Se pone en cero el contador de hojas. Cada cierto número de hojas impresas se retira una de la máquina para hacer control de calidad comparándose: registro, uniformidad de color, saturación de color ausencia de manchas, ausencia de rayones.

El proceso de arreglo e impresión se repite para los colores adicionales o para imprimir el anverso del papel.

TERMINADOS

Acabado superficial

Se deberá esperar a que la tinta seque lo suficiente para no ocasionar manchas antes de iniciar el proceso de terminado. De acuerdo a lo especificado en la orden de producción se procede a aplicar barniz al material impreso. En caso de requerirse varios barnices se deberá empezar por los mate para terminar con los de alto brillo.

Si así ha sido especificado se procede al plastificado. Algunos trabajos pueden requerir la aplicación de barniz UV selectivo luego del plastificado.

Troquelados

Se debe fabricar un troquel para lo cual se coloca sobre una pieza de madera contrachapada la guía de troquel impresa que salió de pre prensa. Se cala la madera en los lugares donde irán las cuchillas del troquel y se cortan, doblan y colocan estas cuchillas.

Se coloca el troquel en la máquina troqueladora y se alimenta esta con el material impreso. Se calibra la presión del troquel de manera que corte adecuadamente el material sin roturas o desprendimientos pero sin retenciones excesivas y se procede al troquelado de todo el lote a velocidad de cruce del equipo. Si el trabajo es de alta precisión se ralentizará el proceso.

Doblados

Esta parte del proceso debe hacerse cuando la tinta está seca pero el papel aún conserva humedad relativamente alta. Se coloca el material en la dobladora y se ajusta la posición de los dobleces de acuerdo a lo que el trabajo requiera.

Pegado o encuadernado

Se intercalan las hojas o pliegos doblados para formar cuadernillos que deberán ser grapados o cosidos según se haya especificado se colocan en la encoladora, se prensan y encolan. Una vez seca la pega se libera la presión y se retira el material.

Otros terminados

Estos pueden ser grapados, numerados, perforados, pegados, o cualquiera que el diseño haya determinado.

Refilado

Es el corte final, se hace en una guillotina. Se colocará en esta el material de forma tal que el primer corte se haga del lado más ancho y que el tope lateral coincida con el lado en que se colocó el tope en la prensa.

Se cortará por grupos pequeños de papel con la presión suficiente para que el material no se deslice pero no tan alta que queden marcas en éste.

La hoja superior en el primer grupo de corte deberá marcarse por todas las líneas de corte y será la hoja de referencia.

ENTREGA

Entrega al cliente

El material terminado deberá empacarse en paquetes que no excedan los diez kilogramos de peso para que puedan ser manejables. Los paquetes pequeños se empacan con papel kraft y cinta de embalaje y los grandes en cajas de cartón. Se colocará una muestra de material en el lado superior de cada paquete.

Se adjuntará a cada entrega, la factura, nota de entrega y guía de remisión correspondientes.

Se establecerá el recorrido y se procederá a la entrega de los pedidos a los clientes. La copia firmada de la factura y demás documentos se entrega al área administrativa.



Encuesta de satisfacción del cliente

Nombre: _____

Empresa: _____

1. ¿A qué categoría pertenece su empresa?
 Industrial
 Agroindustrial
 Otra _____
 Servicios
 Comercial
2. ¿Hace cuánto es nuestro cliente?
 Menos de seis meses
 Entre seis meses y un año
 Más de un año
3. ¿La calidad recibida fue correcta y en los tiempos previstos?
 Sí
 No
4. ¿La persona que le atiende conoce de la materia?
 Sí
 No
 No lo sé
5. ¿Cómo nos conoció?
 Internet
 Amistades
 Folleto publicitario
 Otro medio _____
 Contacto del diseñador
 Contacto empresarial
 Contactado por el vendedor
6. ¿Con qué frecuencia contrata nuestros servicios?
 Semanal
 Semestral
 Ocasional
 Mensual
 Anual
7. ¿En cuanto a servicios de impresión, Grafito es su?
 Único proveedor
 Proveedor secundario
 Proveedor principal
 Proveedor ocasional

8. ¿Qué tan satisfecho está con nuestros servicios?
- Muy satisfecho
 - Satisfecho
 - Regular
 - Insatisfecho
 - Muy insatisfecho
9. Si fuera del caso ¿Cuál es la principal causa de insatisfacción?
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Precio | <input type="checkbox"/> Calidad |
| <input type="checkbox"/> Forma de pago | <input type="checkbox"/> Tiempo de entrega |
| <input type="checkbox"/> Cantidad entregada incompleta | <input type="checkbox"/> Mala atención del personal |
| <input type="checkbox"/> Otra causa _____ | |
10. ¿Qué defectos de calidad ha recibido en un producto impreso?
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Problemas de color | <input type="checkbox"/> Problemas de montaje |
| <input type="checkbox"/> Gramaje de papel incorrecto | <input type="checkbox"/> Manchas |
| <input type="checkbox"/> Defectos en el acabado | <input type="checkbox"/> Problemas de refíle |
| <input type="checkbox"/> Otro _____ | |
11. ¿Al presentarse un problema hay un proceso para solucionarlo?
- Si
 - No
12. ¿Se atienden a tiempo las quejas y reclamos?
- Siempre
 - A veces
 - Nunca
13. ¿La empresa da a los clientes servicios adicionales?
- Si
 - No
 - No sé
14. ¿Los empleados comprenden las necesidades específicas de los clientes?
- Siempre
 - A veces
 - Nunca