

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE ECUADOR

ÁREA DE GESTIÓN

MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS

ANÁLISIS DE LA FIJACIÓN DE PRECIOS DE LAS PYME
DEL SECTOR GRÁFICO EN LA CIUDAD DE QUITO

DARWIN ROSAS

2011

Al presentar esta tesis como uno de los requisitos previos para la obtención del grado de magíster de la Universidad Andina Simón Bolívar, autorizo al centro de información o a la biblioteca de la universidad para que haga de esta tesis un documento disponible para su lectura según las normas de la universidad.

Estoy de acuerdo en que se realice cualquier copia de esta tesis dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial.

Sin perjuicio de ejercer mi derecho de autor, autorizo a la Universidad Andina Simón Bolívar la publicación de esta tesis, o de parte de ella, por una sola vez dentro de los treinta meses después de su aprobación.

.....

Darwin Geovanny Rosas Martínez

27 de septiembre de 2011

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE ECUADOR

ÁREA DE GESTIÓN

PROGRAMA DE
MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS

ANÁLISIS DE LA FIJACIÓN DE PRECIOS DE LAS PYME
DEL SECTOR GRÁFICO EN LA CIUDAD DE QUITO

DARWIN ROSAS

2011

EC. FABIÁN RAZA

QUITO

ABSTRACT

Este trabajo realiza un análisis del método de fijación de precios de las PYME del sector gráfico de la ciudad de Quito y propone la forma más idónea para establecer un método que permita definir el precio de una manera técnica.

Para ello, se ha dividido en tres capítulos que engloban el marco conceptual, el estudio macroeconómico del sector y el establecimiento de precios; para concluir con una propuesta de herramienta para la fijación de precios.

En el capítulo primero se mostrarán las definiciones que permitan explicar los conceptos básicos de las PYME, definición de precios y de costos.

En el capítulo segundo se realiza el estudio macroeconómico del sector gráfico, y se realiza un análisis de mercado basado en las cinco fuerzas de Porter para llegar a presentar el análisis de los datos obtenidos de la investigación.

Para concluir en el capítulo tercero se realiza un estudio micro del sector con la propuesta de una herramienta para fijar el precio tomando el caso real de una PYME del sector gráfico para determinar el precio de venta de un producto específico.

DEDICATORIA

Para mi hijo que recién comienza el largo camino del aprendizaje para que comprenda que todos los esfuerzos realizados por sus padres son en su bienestar.

A mi esposa que con su amor, dedicación y comprensión me ayudaron a finalizar exitosamente este trabajo.

A mi madre que desde el cielo siempre vela por el bienestar de la familia.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la salud para culminar con éxito esta etapa de mi vida.

A mi familia por el apoyo incondicional para la consecución de este trabajo.

A mi director de tesis por su valioso tiempo y dedicación para este trabajo.

A todos mis profesores por brindarme su conocimiento abiertamente.

A la universidad que me permitió educarme con los mejores estándares de calidad.

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
Introducción	10
1. Planteamiento del problema	10
2. Enfoque y marco conceptual.	12
3. Metodología de la investigación	15
1. Capítulo I: El precio como factor diferencial en las PYME	18
1.1 Definición de PYME	18
1.2 Orígenes de las PYME	19
1.3 Características de las PYME	19
1.4 Ventajas y desventajas de las PYME	20
1.5 Definición de precio	22
1.6 Objetivos y políticas de precios	23
1.6.1 Política de flexibilidad de precios	23
1.6.2 Política de niveles de precios a lo largo del ciclo de vida del producto	23
1.6.3 Política de descuento	24
1.7 El precio en función del costo	24
1.8 Definición de costo	25
1.9 Historia y evolución de los costos a través de los tiempos	25
1.10 Métodos de costeo: costeo por procesos, costeo ABC, costeo por órdenes de trabajo	28

1.10.1 Costeo por procesos	28
1.10.2 Costeo por órdenes de trabajo	29
1.10.3 Costeo ABC (basado en actividades)	31
2. Capítulo II: Estudio macroeconómico, sectorial y fijación de precios de las imprentas PYME - Investigación y análisis de mercado	33
2.1. Análisis macroeconómico de factores que afectan a la industria gráfica	33
2.1.1 Entorno económico	33
2.1.2 Entorno político-legal	36
2.1.3 Entorno tecnológico	37
2.1.4 Entorno social	38
2.1.5 Entorno natural	38
2.2 Análisis de mercado de la industria gráfica basado en las 5 fuerzas de Porter	39
2.2.1 Poder de negociación de los proveedores	40
2.2.2 Poder de negociación de los compradores	41
2.2.3 Amenaza de productos sustitutos	42
2.2.4 Rivalidad entre firmas establecidas	43
2.2.5 Amenaza de nuevos competidores	44
2.3 Definición de la metodología de investigación y herramientas de recolección de datos	45

2.4 Tabulación y análisis de resultados obtenidos	48
3. Capítulo III: Propuesta de herramienta para fijar precios	55
3.1 Selección del método de fijación de precios	55
3.1.1 Método de fijación de precios en función del costo	55
3.2 Aplicación del método de fijación de precios	57
3.2.1 Definición del proceso de impresión de comprobantes de venta	57
3.2.2 El precio de venta	60
3.2.3 Test de prueba del sistema de costo por órdenes de trabajo a imprentas del sector	65
Conclusiones y recomendaciones	67
Bibliografía	70
Lista de Anexos	72
Anexo 1 - Encuesta	72
Anexo 2 - Lista de las principales imprentas investigadas para el estudio cuantitativo.	77

INTRODUCCIÓN

En el presente acápite se establecerán los fundamentos en los que el trabajo de investigación se sustentará para su elaboración, se determinará el planteamiento de la problemática, la justificación de la investigación, planteamiento de objetivos y formulación de hipótesis.

1. Planteamiento del problema

a. Descripción del problema a ser analizado

El sector de la industria gráfica en el mundo cuenta con más de 500 años de historia¹ y en el Ecuador tiene 255 años. La primera imprenta registrada en el país fue traída por el padre jesuita José María Maugueri la cual se instaló en la ciudad de Ambato con el nombre de: imprenta de la Compañía de Jesús². El crecimiento industrial, en el mercado ecuatoriano, ha sido lento pero constante lo que ha permitido que en la actualidad este sector cobre gran importancia por convertirse en aliado estratégico de toda organización con o sin fines de lucro.

Esto ha permitido que se genere un sin número de empresas divididas básicamente en dos tipos: por un lado, se encuentra a las grandes industrias gráficas con definición de procesos, control de calidad de producción, control financiero y demás aspectos llevados de manera técnica y profesional en vanguardia con el mundo de los negocios y la tecnología; y por otro lado, las pequeñas y medianas empresas PYME que han logrado establecerse de manera artesanal con un crecimiento lento y que, responden a la capacidad adquisitiva y profesional de cada uno de sus dueños y sus equipos de trabajo.

¹ <http://www.saber.golwen.com.ar/himprenta.htm>

² http://www.ambato.com/amb09/index.php?option=com_content&view=article&id=576&Itemid=100011

Todos estos factores han hecho que la definición de precios para el cliente final en el sector sean realizadas de manera empírica y poco técnica, cubriendo con costos básicos y la ganancia que, a consideración del dueño y en relación a la industria, pueda generarse; es por ello que, dentro del sector, cuando un cliente solicita una cotización para un trabajo específico a diferentes imprentas, la variación de los precios es enorme de una empresa a otra y la competencia se torna agresiva.

La rapidez en la entrega de trabajos con alta calidad y un servicio cordial hacen de una empresa gráfica un factor de éxito; para lograrlo, todos los procesos internos deben estar eficazmente establecidos y la generación de cotizaciones, como acción de primer contacto con el cliente, con precios competitivos y de forma inmediata hacen que se convierta en un factor decisivo para ganar una cuenta.

b. Justificación

El analizar la forma en que una PYME fija los precios permitirá conocer los factores que intervienen en esta actividad, así como también determinar los aciertos y errores y en el caso de ser necesario proponer mejoras para la fijación de precios dentro de este sector, el cual se convierta en un modelo que sirva, de acuerdo a las modificaciones de la situación microeconómica de cada PYME del sector, como esquema de fijación de precios para la industria donde exista mayor coherencia competitiva y clientes satisfechos.

Esto permite que se forje un crecimiento para la industria ya que al ser un sector mayoritariamente artesanal, hace que su sistema de administración sea empírico y de esto deviene el crecimiento lento pero constante que se ha hecho mención anteriormente.

Por tanto, la incidencia de este tema en la sociedad ecuatoriana es innovador y relevante, si

se toma en consideración que existe escasa capacitación sobre temas administrativos y financieros con enfoque específicamente al sector gráfico: lo que generalmente se encuentra es formación en temas relacionados al área técnica y si se tratan temas administrativos su enfoque es determinado de manera general con estudios de casos del sector.

c. La pregunta central

¿Cómo fijan los precios las PYME del sector gráfico en la ciudad de Quito?

d. Determinación de objetivos

✓ Objetivo General:

- Definir la aplicabilidad para establecer un método o herramienta de costeo para la fijación de precios de las PYME del sector gráfico.

✓ Objetivos específicos:

- Analizar diversos factores macroeconómicos que se tornan relevantes para la industria gráfica.

- Determinar los componentes del mercado del sector gráfico.

- Estudiar los mecanismos de fijación de precios de las PYME del sector gráfico.

e. Las hipótesis o suposiciones

Las PYME del sector gráfico no tienen una herramienta administrativa financiera que les permita fijar sus precios de manera objetiva y competitiva con el mercado.

2. Enfoque y marco conceptual.

El enfoque principal dentro del presente trabajo está dado por el tema de fijación de precios, en el cual, Emilio de Velasco González hace un profundo análisis de la fijación de

precios en relación a diversas variables tales como: fijación de precios en función de la competencia, de la demanda y de los costos. Para llegar a establecer las decisiones sobre los precios a los diversos productos o servicios Emilio de Velasco manifiesta que: “La política de precios es el resultado de la confrontación, por un lado, de las necesidades del mercado, características de los productos, tipo de distribución elegida, publicidad y promoción concebidas y, por otro lado, de las limitaciones de los costes y objetivos de rentabilidad señalados”³.

Una vez analizados los factores que intervienen en la fijación de precios de las empresas será importante determinar las herramientas o elementos que se tienen para definir el camino más adecuado para la fijación de precios en las imprentas PYME; es así que, dentro de las más utilizadas se encuentran dos grandes ramas: la contabilidad tradicional y la contabilidad de costos.

Dentro de este estudio se dará una orientación más profunda a la contabilidad de costos analizando sus sistemas de costeo: costeo por procesos, costeo basado en actividades o ABC, costeo por órdenes de trabajo; éstos permitirán determinar el más adecuado para aplicarlo al sector gráfico, así:

En un sistema de costeo por procesos los costos unitarios de un producto o servicio se obtienen fijando los costos totales a muchas unidades semejantes, esto implica que en este sistema el objeto del costo⁴ son las unidades idénticas.

³ Emilio de Velasco González; *El Precio Variable estratégica de marketing*, Madrid, Editorial Mc. Graw-Hill, 1993, Pág. 1

⁴ El objeto de costo se define como todo aquello para que sea necesario como una medida de costo.

En el costeo por órdenes de trabajo el objeto del costo es una unidad o varias unidades de producto o servicio (trabajo en el sector de imprentas); por tanto, cada trabajo usa una cantidad diferente de recursos.

El sistema de costos ABC fue creado por Robert Kaplan y Robin Cooper, quienes luego de un estudio de los costos logran realizar un desarrollo importante, que les permite determinar un sistema de costeo en el que se agrupan a los costos en centros de costos. Gracias a esto se permite obtener el valor de un determinado proceso y, más aún, se puede realizar un análisis previo del valor a considerar en la fabricación de un determinado producto, lo que puede constituir una herramienta muy productiva al momento de fijar costos para una empresa. Este sistema permite perfeccionar un procedimiento de costeo al identificar las actividades individuales como sus objetos. “Un sistema de ABC proporciona a los gerentes información de costos que les ayudan en la elaboración y venta de diversos productos. Con esa información los gerentes pueden tomar decisiones de fijación de precios y de mezcla de productos”.⁵

La disciplina principal en la que esta investigación se desarrollará, será el análisis de costos; además, debido al tema es necesario considerar un enfoque interdisciplinario que permitirá mayor enriquecimiento de la investigación: fijaciones de precios, procesos, costos directos e indirectos y costos basados en actividades.

Se entiende por el término “procesos de negocio, como un conjunto de actividades que recibe uno o más insumos y crea un producto de valor para el cliente”⁶, ello se puede aplicar a todas las actividades que realiza la empresa para transformar materia prima en productos de valor para el consumidor o usuario final de dicho proceso.

⁵ Chales T. Horngren, Srikant M. Datar y George Foster, *Contabilidad de Costos*, Ob. Cit., pag. 153.

⁶ Michael Hammer, James Champy. *Reingeniería*. Bogotá, Edit. Norma, 1994. Pag. 37.

Al costo, los contadores lo definen como: “un recurso sacrificado o perdido para alcanzar un objeto específico”⁷

Los costos directos, son todos aquellos costos que, por su naturaleza, están directamente relacionados con la producción de un producto o servicio específicos como es el caso de la materia prima; mientras que los costos indirectos son los que no se utilizan para un producto específico, en particular, como la mano de obra indirecta (supervisores).

El concepto nuclear que se desarrollará en torno al tema corresponde al estudio de fijación de precios de las PYME del sector gráfico para determinar o proponer un sistema de costos idóneo para el sector.

3. Metodología de la investigación

La metodología del presente trabajo está caracterizada por ser exploratoria y explicativa ya que dentro del sector gráfico existe poca información acerca de herramientas administrativas financieras que permitan fijar precios, por lo que, los estudios a realizarse serán adecuados para, en primer lugar obtener información con el tema de fijación de precios y, en segundo lugar, analizar si las PYME del sector requieren una herramienta que facilite la fijación de precios y con ello lograr una paridad en el mercado.

Las variables a identificarse dentro de este estudio son: proveedores, clientes, empresa y competencia.

Los indicadores que van a ayudar a identificar de mejor manera el comportamiento de las variables anteriormente descritas son: crédito otorgado por los proveedores, trabajos más

⁷ Chales T. Horngren, Srikant M. Datar y George Foster, *Contabilidad de Costos*, Ob. Cit, pag. 27.

comunes de impresión y tiempos de entrega, competitividad de precios y método contable para definición de precios.

Para el cálculo de la muestra se han determinado los siguientes elementos:

Población o universo de estudio: 1946 imprentas en el cantón Quito

Unidad muestral: pequeñas y medianas imprentas autorizadas por el SRI, con más de 10 empleados (incluyendo gerentes) que se encuentran ubicadas en el sector norte de Quito (desde Av. Río de Janeiro hasta Carcelén) y que corresponden a 80 imprentas.

Nivel de error: 5%

Nivel de confianza: 95%

Tamaño de la muestra: 66 imprentas.

Método de muestreo: aleatorio simple

En lo que corresponde a las fuentes de datos, mecanismos de recolección y análisis y/o tratamiento de la información se ha determinado que:

Objetivo específico	Fuente de datos	Recolección	Tratamiento de la información
- Analizar diversos factores macroeconómicos que se tornan	Datos estadístico BCE. Observatorio de la PYME (UASB)	Investigación documental y bibliográfica.	Análisis de los datos obtenidos e interrelación de variables

relevantes para la industria gráfica.			macroeconómicas.
- Realizar un estudio sectorial	Publicaciones especializadas al área gráfica	Investigación documental.	Análisis de los datos obtenidos.
- Estudiar la fijación de precios en la cotidianidad de las PYME	Imprentas PYME	Observación, encuesta y entrevista	Tabulación y análisis de datos e interrelación de variables
- Proponer una herramienta para la fijación de precios de las PYME del sector gráfico	Documental y de la muestra seleccionada	Investigación documental e informe de las PYME del sector gráfico	Herramienta para la fijación de precios

CAPÍTULO I

EL PRECIO COMO FACTOR DIFERENCIAL EN LAS PYME

El presente capítulo está destinado a realizar un estudio con respecto a las PYME, orígenes, características, sus ventajas y desventajas; además, se abordará el precio, su definición, objetivos, políticas y su determinación en función del costo, para concluir en el análisis del costo, la definición, historia, evolución y los métodos de costeo ABC y por órdenes de trabajo. Todo esto permitirá contar con un respaldo teórico que sustentará el presente trabajo investigativo.

1.1 Definición de PYME

Para formular una definición de PYME es necesario primero conocer el significado de este acrónimo: PYME significa pequeña y mediana empresa; razón por la cual, es necesario conocer la definición de pequeña empresa y mediana empresa.

Al referirse a la pequeña empresa, existen dos parámetros fundamentales que ayudan a definirla: el número de personas que trabajan en la empresa y el volumen de ventas que genera dicha empresa. Es así que, en Europa, por ejemplo, una pequeña empresa se considera a la que tiene menos de 50 trabajadores y un volumen de negocio inferior a 10'000.000 de euros⁸. Según la Resolución 1260 de la Secretaría General de la Comunidad Andina, en Latinoamérica este valor oscila entre 1 y 9 trabajadores para la microempresa, 10 a 49 para la pequeña empresa y el volumen de ventas anual generalmente no supera el millón de dólares. Con respecto a la mediana empresa la cantidad de trabajadores fluctúan entre 50 y 199 y su volumen de ventas se encuentra entre un millón y cinco millones de

⁸ Comunidad Europea, "Diario oficial de la Unión Europea" en <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:124:0036:0041:es:PDF>

dólares anuales.

En el Ecuador el Servicio de Rentas Internas (SRI) ha definido a las PYME como: “Conjunto de pequeñas y medianas empresas que de acuerdo a su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas⁹”.

1.2 Orígenes de las PYME

Las PYME tienen su inicio de dos maneras: una es de origen familiar y la otra de origen empresarial (sociedad jurídica legalmente constituida). Las de origen familiar son aquellas en las cuales una familia decide formar una pequeña empresa en un determinado sector económico. Mientras que las de origen netamente empresarial se forman exclusivamente con fin comercial a través de la legalización de su negocio en la Superintendencia de Compañías. Esto no implica que las PYME de origen familiar no tengan un fin comercial pero la diferencia radica en que en las empresas familiares priman, mayoritariamente, el capital humano lo que hace que su administración tenga particularidades familiares.

1.3 Características de las PYME

Las características de este tipo de empresas están dadas principalmente por la cantidad de empleados que tiene cada una de ellas, el volumen de ventas, la cantidad de activos, utilidad, capacidad de endeudamiento, entre las más importantes. Es significativo destacar que para categorizar a las PYME, varios países las caracterizan de maneras diferentes, sin embargo las principales son las que están detalladas en el punto 1.1.

⁹ Servicios de Rentas Internas en <http://www.sri.gov.ec/web/guest/32@public>

1.4 Ventajas y desventajas de las PYME

Como es habitual, dentro de cada tipo de empresa existirán ventajas y desventajas al momento de pretender ser una fuente productora de bienes y/o servicios. Las ventajas o desventajas van a depender del tipo de negocio que las PYME quieran incursionar; no obstante, existen algunas que son de carácter general, tal como se menciona a continuación¹⁰:

Dentro de las ventajas que tienen las PYME se encuentran:

- Son empresas con gran capacidad de adaptabilidad. Esto quiere decir que, por ejemplo, pueden cambiar de mercado rápidamente.
- Las PYME, como segmento económico, son generadoras de empleo dentro de cada sector que se desarrollan
- No tienen estructuras fuertemente jerárquicas debido a la cantidad de empleados, por lo que se pueden tomar decisiones de una manera rápida y sin depender de tantos niveles de aprobación.
- Se mantiene un contacto directo con el cliente, por lo que, durante el proceso de venta la negociación se vuelve más dinámica. En muchos de los casos las mismas ventas las realizan los propietarios de las empresas y este contacto con el cliente tiende a transformarse en una relación de confianza entre empresa y cliente.

Dentro de las desventajas que tienen las PYME es necesario indicar que:

- No tienen acceso a grandes cantidades de endeudamiento o lo que es peor en ciertos casos no aplican para ciertos créditos productivos, ya que al ser instituciones

¹⁰ Nestor P. Bradot y Eduardo Soto, *Las PYME Latinoamericanas: herramientas competitivas para un mundo globalizado*, Buenos Aires, IFEMA, 1999, p. 6-16

pequeñas no representan seguridad económica solvente para las instituciones prestamistas lo que se traducen en créditos dificultosos y caros con medios de financiación inadecuados.

- Su estilo de dirección se encuentra enfocado hacia el corto plazo, además es rígido con planificación empírica, ya que el estilo del “día a día” es el usual. Su actuación es reactiva por lo que se realizan soluciones momentáneas para grandes problemas.
- No existe un enfoque a la calidad de producto ni a la gestión óptima de sus recursos ya que sus metas importantes se centran en producir y vender.
- Al tener capacidad económica limitada su baja tecnología se hace presente puesto que no se reinvierte en el mejoramiento de instalaciones ni se aplican oportunamente los avances tecnológicos.
- Los conceptos de eficiencia y eficacia son escasos en este tipo de empresas ya que la falta de motivación y compromiso de sus trabajadores hacen que no existan niveles altos de productividad.
- Las estructuras organizativas no son revisadas con periodicidad lo que las vuelve obsoletas debido a los cambios constantes que presentan.
- Sus estructuras financieras son inadecuadas, su simplicidad hacen que difícilmente se puedan diseñar e implementar estructuras propias y adecuadas a su realidad.
- La baja calificación de sus recursos humanos, la poca o nada inversión en desarrollo y capacitación profesional es otra limitantes, ya que los empresarios la consideran como “gastos superfluos” y es “difícil entender que la optimización de la mano de obra es una inversión de corto plazo y que cualifica bien y motiva a los

trabajadores¹¹”.

El tema de las PYME resulta interesante en Latinoamérica y principalmente en el Ecuador, ya que existe un considerable número de empresas que están dentro de esta categoría y, por esta razón, se debe prestar importancia y ayudar a que estas fuentes generadoras de empleo tomen acciones que favorezcan su crecimiento sostenido en beneficio de la economía del país.

1.5 Definición de precio

El precio es uno de los cuatro pilares fundamentales de la mezcla de marketing (producto, precio, plaza y promoción). Emilio de Velasco González en su libro: *El precio variable estratégica de marketing* define que: “El precio es una valoración efectuada sobre un producto y que, traducida a unidades monetarias, expresa la aceptación o no del consumidor hacia el conjunto de atributos de dicho producto, atendiendo a su capacidad para satisfacer necesidades¹²”.

Sin embargo al ser el precio uno de los pilares fundamentales de toda mezcla de marketing es normal que exista gran cantidad de definiciones como la que se manifiesta en el libro de Philip Kotler en el cual al precio se lo define como: “La cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio¹³”; en todo caso la mayoría de los autores hacen referencia a una valoración de productos o servicios que los consumidores están dispuestos a pagar por el mismo.

¹¹ Nestor P. Bradot y Eduardo Soto, *Las PYME Latinoamerican: herramientas competitivas para un mundo globalizado*, Buenos Aires, IFEMA, 1999, p. 16

¹² Emilio de Velasco, *El precio: variable estratégica de marketing*, Madrid, Mc Graw-Hill, 1994, p. 2

¹³ Philip Kotler y Gary Armstrong, *Marketing*, México, Pearson educación, 2001, p. 317

1.6 Objetivos y políticas de precios

Existen varios objetivos para la fijación de precios: los objetivos de precios en función de la utilidad, en la cual se espera un rendimiento y también una maximización de las mismas; los objetivos pueden estar orientados a las ventas, cuando se trata de alcanzar un crecimiento en ventas unitarias y generar aumento en la participación de mercado, sin que esto implique una relación con las utilidades; finalmente, los objetivos pueden estar orientados al estado de la situación actual de la empresa, donde se podría igualar los precios de la competencia para mantener paridad de precios y mantener la competitividad.

Las empresas establecen políticas específicas de precios para cumplir con los objetivos planteados. Estas políticas pueden ser: flexibilidad de precios, niveles de precios según el ciclo de vida del producto o de descuento.

1.6.1 Política de flexibilidad de precios

En esta política las empresas deben decidir si optan por una política de precio único en la que se ofrece un solo precio para todos los clientes o tener una política de precios flexibles que ofrece a varios clientes un mismo producto a diferentes precios.

1.6.2 Política de niveles de precios a lo largo del ciclo de vida del producto

De acuerdo al ciclo de vida del producto en el mercado se pueden establecer varias políticas de acuerdo a la estrategia que delimite la empresa. Se pueden colocar políticas de penetración de mercado, con ello se obtienen volúmenes de venta grandes a un precio bajo, o también se pueden aplicar políticas de precios de desnatado que consiste en vender a un precio alto a la parte más alta de la curva de demanda antes que enfocarse a partes del mercado que resulten más sensibles al precio. Esta política de desnatado es útil cuando no se

conoce completamente la curva de la demanda y es conveniente iniciar con un precio alto el mismo que si es rechazado por el cliente se lo puede ir bajando hasta llegar a un precio que sea aceptado por el consumidor.

1.6.3 Política de descuento

La política de descuentos generalmente se la aplica en grandes volúmenes de compra. Está creada para estimular compras del tipo anteriormente mencionado. Existen también descuentos estacionales que tratan de estimular la compra de productos en épocas en las cuales la demanda es escasa y de esta forma compensar ventas a lo largo del año.

1.7 El precio en función del costo

La definición de los precios en función de los costos está caracterizada por colocar un valor extra a los costos (porcentaje) para obtener el precio de venta. Generalmente este es el método más antiguo y conocido. Existen dos formas del cálculo de este precio: el que se basa en el precio de costo completo en el cual se toma en cuenta todos los costos fijos y variables pero que presenta el inconveniente de una asignación arbitraria de los costos especialmente en empresas que producen varios productos con el empleo de equipos comunes.

Otra forma de cálculo de este precio es la que basa con la única consideración de los costos variables imputables exclusivamente a un producto, considerando a los costos fijos como una carga global para la empresa. Al total de los costos variables se les asigna un margen de contribución que resulta en un beneficio y también en un excedente que cubra parte de las cargas fijas anteriormente mencionadas. Sin embargo, este método tiene el inconveniente de no asegurar un margen global que cubra el monto de los costos fijos.

Es por ello que, el responsable de la fijación de precios, generalmente el gerente de marketing, debe conocer los diversos componentes y comportamientos de los costos que genera el producto o servicio a producir o vender¹⁴.

1.8 Definición de costo.

Mucho se ha escrito con respecto al costo, en el libro de Marketing de Kotler y Armstrong los autores definen que: “los costos establecen el límite inferior para el precio que la compañía puede cobrar por su producto” (P. Kotler y G. Armstrong, Marketing, 321)

Otro concepto que se ajusta a la realidad del presente trabajo es el que manifiesta Horngren en su libro *Contabilidad de costos* donde define al costo de la siguiente manera: “Recurso sacrificado o perdido para alcanzar un objetivo específico. Un costo (tal como materiales o publicidad) se mide por lo general como la cantidad monetaria que debe pagarse para adquirir bienes y servicios¹⁵”.

Estas definiciones al tener dos enfoques disciplinarios distintos permiten determinar que, dentro de una organización existen varias formas de ver el costo y es tarea de los encargados de los costos el establecer con claridad los costos en los que incurren las empresas. Para el presente proyecto el enfoque de la contabilidad de costos permite llegar a definir y ordenar el proceso de fijación de precios en función de los costos.

1.9 Historia y evolución de los costos a través de los tiempos

La revisión de los costos se remonta a civilizaciones de Medio Oriente en las cuales se generaban registros de egresos o erogaciones que los comerciantes hacían al momento de

¹⁴ William Perreault y Jerome McCarthy, *Marketing. Un enfoque global*, México, Mc Graw-Hill, p. 472-500

¹⁵ Charles Horngren, Srikant Datar y George Foster, *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial*, México, Pearson educación, 2007, p. 27

adquirir distintos productos. El control en actividades de impresión de libros, viñedos y acererías se realizaban para la medición del recurso en la fabricación o producción de las mismas, asemejándose a un sistema de costos.

Con el paso de los años se piensa que en Italia aparece la teneduría de libros y aparecen registros de la partida doble.

Conforme el mercado iba en crecimiento se presentaron distintas maneras de producción; así, se hizo necesaria la implementación de la contabilidad como herramienta para medir las ganancias de comerciantes, productores, fabricantes y todas las personas involucradas en la fabricación de productos.

En el año de 1557, en los viñedos, se comenzó a utilizar el término costos de producción que, traducido a los tiempos actuales, son los costos de mano de obra y de materiales.

Dentro del mundo de los libros, en Amberes (Bélgica) un editor francés llamado Cristóbal Plantin utilizaba distintos tipos de cuentas para controlar su importación de papel, impresión de libros y venta de los mismos.

Los costos propiamente dichos aparecen en el año de 1776 devenido de la revolución industrial que trajo grandes fábricas y un incremento exponencial de la producción; de esta manera, se pasó de un manejo artesanal a un manejo industrial creando así, la necesidad de ejercer un mayor control sobre la mano de obra, los materiales utilizados y también el costo que generaban las maquinarias. Hay que destacar que la revolución industrial trajo consigo el desplazamiento de gran cantidad de mano de obra debido a la utilización de maquinaria.

Para 1777 en una empresa fabricante de medias de hilo se realizó una primera descripción de los costos de producción por proceso. Esta descripción se indicaba mediante una serie de partidas dobles en cada proceso donde se podía calcular el costo total del producto terminado.

En los últimos 30 años del siglo XIX Inglaterra fue el país que mayor atención tuvo con respecto al estudio de los costos. Tanto así que, Carlos Babbge publicó un libro en el que se hace la recomendación de crear departamentos de contabilidad dentro de las fábricas para que se encarguen del control de las horas de trabajo.

El mayor auge de la contabilidad de costos estuvo entre los años 1890 y 1915. Durante este tiempo se realizó una estructura básica de lo que hoy en día se conoce como la contabilidad de costos y se incluyeron los registros de los costos a las cuentas generales en países como Inglaterra y Estados Unidos, es en este momento en donde se definieron términos como valoración de inventarios, procedimientos de distribución para los costos indirectos de fabricación y estimación de costo de materiales y de mano de obra.

Los costos predeterminados aparecen por la necesidad de adelantarse a varios hechos económicos o eventos, ya que la contabilidad se la tenía como una herramienta de planeación. Es por esta razón que Frederic Taylor experimenta en la empresa acerera Bethlehem Steel Co. con los denominados costos estándar. Los costos predeterminados permitían conocer datos de costos antes de la fabricación.

Luego de esto viene la gran depresión de los años treinta en la que, los países industrializados, se vieron en la obligación de realizar esfuerzos inmensos para proteger sus capitales. Pasada la gran depresión las empresas se abocaron a dar importancia a los sistemas de costos y a los presupuestos como herramientas estratégicas en la dirección de

empresas¹⁶.

Muchas transformaciones han sufrido los costos a través de los años. Su esencia se concentra en el valor que tiene un producto al ser fabricado. Es con esta premisa que en la actualidad la contabilidad de costos es un factor crítico para empresas que pretenden seguir en el mundo de los negocios de una manera competitiva y eficaz.

1.10 Métodos de costeo: costeo por procesos, costeo ABC, costeo por órdenes de trabajo.

Existen en la actualidad varios métodos/sistemas de costeo que se implementan en algunas organizaciones. Dentro de este trabajo se va a realizar una descripción de tres de estos métodos de costeo, los cuales son: el costeo por proceso, el costeo por órdenes de trabajo y el costeo ABC (basado en actividades).

1.10.1 Costeo por procesos.

El costeo por procesos se da en situaciones en la que productos similares son producidos masivamente sobre bases más o menos continuas. Este sistema es frecuente en industrias como la química, farmacéutica, procesamiento de alimentos, textil, petrolera, cemento, acero, plástico, entre otras.

Su atención se dirige a los procesos, períodos de tiempo y costos unitarios. “Esto significa que durante períodos específicos, los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, se acumulan por procesos o departamentos. Cuando los productos se procesan en más de un departamento, el trabajo se trasfiere a departamentos sucesivos hasta que son terminados y listos para su utilización final”¹⁷. Aunque los procedimientos

¹⁶ Don R. Hansen y Maryanne M. Mowen, *Administración de costos. Contabilidad y Control*, México, Thomson Editores, 2003, p 3-5.

¹⁷ Carlos Fernando Cuevas, *Contabilidad de Costos*, Bogotá Colombia, Pearson Editores, 2001, p. 62.

específicos dependen del sistema contable que aplique la empresa, los costos se totalizan y se transfieren periódicamente al libro diario. En este sistema es importante mantener los procedimientos básicos, para acumular los costos de los materiales, mano de obra y costos indirectos de fabricación, los mismos que son principalmente similares a los que se usan en el costeo por órdenes de trabajo exceptuando las modificaciones debido a las diferencias que existen entre los dos sistemas de costeo (Carlos Cuevas, Contabilidad de Costos, 62-63).

En este sistema de costeo por procesos, los costos unitarios se los obtiene dividiendo los costos totales entre la cantidad de productos elaborados. Para poder aplicar este sistema de costeo es necesario que las unidades producidas sean de iguales características o similares. “En un ambiente de fabricación de costeo por procesos, cada unidad recibe las mismas cantidades o cantidades similares de costos de materiales directos, costos de mano de obra directa de fabricación, y costos indirectos de fabricación” (C. Horngren, S. Datar y G. Foster, Contabilidad de costos, 595). Los costos unitarios con calculados dividiendo los costos totales incurridos entre el número de unidades de producción que resultaron del proceso de fabricación.

“Los sistemas de costeo por procesos separan los costos en categorías de costos de acuerdo con el momento en que los costos de introducen al proceso. Con frecuencia, (...) tan sólo se necesitan dos clasificaciones de costos, materiales directos y costos de conversión, para asignar costos a los productos¹⁸”

1.10.2 Costeo por órdenes de trabajo.

En lo que respecta al sistema de costeo por órdenes de trabajo, el objeto del costo es

¹⁸ Charles Horngren, Srikant Datar y George Foster, *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial*, México, Pearson educación, 2007, p. 27

la unidad o varias unidades producidas de un producto o servicio y a esto se lo denomina trabajo.

En cada trabajo se incurre con una cantidad diferente de costos, razón por la cual, se debe determinar el trabajo a realizar para iniciar con los cálculos de los costos necesarios. En el sistema de costeo por órdenes de trabajo se acumulan los costos por separado para cada producto o servicio. (C. Horngren, S. Datar y G. Foster, Contabilidad de costos, 99)

En este sistema, los costos de los productos se acumulan por trabajo y se resumen en las hojas de costos y órdenes de trabajo, estos documentos transmiten información acerca del costo unitario; la administración puede usarlos para la fijación de precios de productos, control de costos y evaluación de inventarios. Su inventario de producción en proceso al final del periodo contable se da con la suma de las hojas de costos de los trabajos correspondientes a las órdenes parcialmente terminadas.¹⁹

Los sistemas de costeo por órdenes de trabajo resultan convenientes en empresas que realizan órdenes especiales para clientes específicos o que elaboran productos diferentes en base a grupos determinados. “En las industrias que pueden usar costeo por órdenes de trabajo se incluyen a las imprentas que operan a partir de órdenes especiales, a los trabajos que deben realizarse según las especificaciones de los clientes...”(C. Warren, J. Reeve, P. Fess, Contabilidad administrativa, 48), además se encuentran industrias de la construcción, fabricación de muebles, barcos, aviones, entre otros.

La principal deferencia entre el sistema de costeo por procesos y el sistema de costeo por órdenes de trabajo es el alcance de los promedios utilizados para el cálculo de los costos

¹⁹ Carl S. Warren, James M. Reeve, Philip E. Fess, *Contabilidad Administrativa*, México D.F. ,Thomson Editores, 2005, p. 48-49.

unitarios de los productos o servicios y la forma en que los costos de los productos se acumulan y se reportan.

1.10.3 Costeo ABC (basado en actividades).

La implementación de un sistema de costeo basado en actividades conlleva a una serie de preguntas como ¿Qué actividades se realizan en la organización? ¿Cuánto cuesta realizar estas actividades? ¿Por qué necesita la organización realizar actividades y procesos empresariales? ¿Qué parte o cantidad de cada actividad requieren los productos, servicios y clientes?

Con un sistema de costeo ABC correctamente implementado, se podría responder estas preguntas.

“Un sistema ABC proporciona a las empresas un mapa económico de sus operaciones que pone de relieve el coste existente y el previsto de las actividades y procesos empresariales, lo que a su vez conduce al conocimiento del coste y la rentabilidad de productos, servicios, clientes y unidades productivas” (R. Kaplan y R. Cooper, *Coste y efecto*, 102).

El sistema de costeo ABC se lo desarrolla a través de cuatro pasos secuenciales: desarrollar un diccionario de actividades, determinar cuánto está gastando la organización en cada una de las actividades: identificar los productos, servicios y clientes; y, seleccionar los inductores de costes de las actividades que vinculan los costes de las actividades con los productos, servicios y clientes²⁰.

El análisis y manejo del costo dentro de las organizaciones es vital para la existencia

²⁰ R. Kaplan y R. Cooper, *Coste y efecto*, Barcelona, Getion 2000 Editores, 1999, p. 101-105.

de las mismas. El minucioso cuidado que se le debe asignar es prioritario para el éxito de la empresa, y el método o sistema de costeo a usar deberá ser aplicado de acuerdo a la naturaleza del negocio, sus requerimientos y el tamaño de las mismas. A través de los tiempos el costo ha sufrido múltiples cambios pero siempre ha sido y seguirá siendo una variable imprescindible al momento de calcular los precios.

CAPÍTULO II

ESTUDIO MACROECONÓMICO, SECTORIAL Y FIJACIÓN DE PRECIOS DE LAS IMPRENTAS PYME - INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE MERCADO

En el presente capítulo se mostrará una situación global de los diferentes indicadores macroeconómicos que ayudarán a determinar la situación actual del país, así como también, una investigación y análisis de mercado del sector de la industria gráfica en la ciudad de Quito mediante la realización de un estudio de las imprentas de la ciudad.

2.1. Análisis macroeconómico de factores que afectan a la industria gráfica.

Dentro del análisis macroeconómico se ven inmersos varios entornos que son de gran importancia e influencia para las industrias al momento de establecer políticas empresariales. En este análisis se tomarán en cuenta: el entorno económico, el entorno político – legal, el entorno tecnológico, el entorno social y el entorno natural.

2.1.1 Entorno económico

Quizá uno de los entornos más difíciles de analizar con objetividad debido a los diversos análisis y opiniones positivos y negativos que se yerguen en torno al tema es el económico.

Los indicadores del país que presenta el Banco Central del Ecuador muestran que en la actualidad el país no atraviesa una situación extremadamente negativa, y que por el contrario éstos revelan que la situación actual se la podría considerar como normalmente estable.

Sin embargo, estudios independientes como los presentados en la revista Quantum presentan una lectura de los indicadores que permiten establecer escenarios actuales con proyecciones a futuro donde, según la edición del mes de julio manifiestan que desde la perspectiva económica su escenario es bastante positivo en comparación con el escenario político que es negativo. Así, manifiestan que: “El alto gasto fiscal y el positivo entorno internacional provocan que la actividad económica se expanda rápidamente. No obstante, al mismo tiempo se están acumulando graves desequilibrios tanto en el sector fiscal como en el sector externo de la economía”²¹.

Adicionalmente, manifiestan que las políticas públicas que lleva a cabo el gobierno afectan la competitividad de los productores ecuatorianos, en especial el de las pequeñas y medianas empresas, puesto que cuando el entorno internacional se vuelva desfavorable, es decir cuando exista un fortalecimiento del dólar y se bajen los precios de los productos de exportación el impacto de estas políticas mostrará su real magnitud reflejando un deterioro en la balanza comercial, desaceleración en la actividad económica y una presión en el flujo de caja del gobierno que le conducirá a tomar dos caminos: adoptar medidas fiscales para elevar los ingresos como la reducción del subsidio de combustibles o, por el otro lado reducir el gasto fiscal y profundizar la contracción de la economía.

En lo referente a la inflación, esta ha presentado un ligero incremento. En junio de 2010 se tuvo una inflación acumulada de 3,3% y en junio de 2011 la misma está en 4,28%²². Esto quiere decir que relativamente el incremento de la inflación es desacelerada y que los precios en los mercados deberían mantenerse constantes, al no presentar un incremento en el

²¹ Quantum informe, julio 2011, pag 8

²² Alfredo Arízaga, María Revuelta Querejeta, “Proyección del Entorno Nacional a corto Plazo”, en Quantum, No. 10, Quito, Editores Servi quanti Cia. Ltda. julio 2011, pag 13.

mes de junio de los precios de los bienes y servicios de la canasta familiar y al presentar un inflación acumulada en el primer semestre del 2.81% nivel similar al mismo período en el año 2009 cuando su inflación terminó en el 4.31%, determina una tendencia, que si se repite en el presente año el país podría terminar con un incremento de precios menor al 4.5% que no provocaría un efecto grave a la competitividad de la economía (A. Arízaga, M. Querejeta,13). Sin embargo será importante esperar los datos de inflación del mes de julio y agosto para determinar si en realidad se ha producido un cambio de tendencia en positivo para el proceso inflacionario ecuatoriano. En el mes de junio de 2011 el BCE ha reportado una inflación de 0,04%.

Hasta el momento la inflación presentada, es la quinta más baja luego de Perú (2,91%), Colombia (3,23%), México (3,28%), EEUU (3,57%) y Ecuador (4,28%). La tasa de mayor inflación en la actualidad la tiene Venezuela (23,60%).

En referencia al PIB (producto interno bruto) el Banco Central de Ecuador manifiesta que en el año 2010 creció en relación al 2009 en 3.58% todo esto generado por la recuperación a nivel del mundial luego de la crisis que soportó el país, a pesar de ello, Quantum manifiesta que el desempleo y sobre todo el subempleo que no presenta reducción y que la falta de trabajo se consideren factores principales de la preocupación de la población ecuatoriana según sus estudios que lo sustentan (Quantum, 7).

La tasa de desempleo hasta el mes de junio de 2011 indica que existe una desocupación del 6,4% sin embargo la tasa de subocupación se ubica en 46,7% lo cual resulta preocupante considerando que la subocupación implica la falta de un trabajo estable, ya que el porcentaje de ecuatorianos que viven en el subempleo generan una calidad de vida inferior a la básica.

Dentro de este contexto, la reforma tributaria complicaría el escenario, puesto que con la modificación al impuesto de la salida de capitales, que penaliza la manutención de recursos financieros en el exterior, los costos de producción de los exportadores continuarían su incremento mientras el gobierno eleva los precios de sustentación de los productores bananeros resultando en una reducción de los márgenes de utilidad y, por otro lado, una política comercial que no llega a concretar acuerdos con países donde la exportación ecuatoriana sea relevante para sus mercados.

Si bien existe un alto crecimiento económico que ofrece oportunidades para las empresas privadas que presentan incremento en sus ventas, la confianza se debilita; el índice de subempleo y el progresivo incremento silencioso de la inflación a pesar de los resultados positivos del PIB puedan hacer pensar que las acciones contra el sector productivo no tengan consecuencias negativas inmediatas pero, cuando el entorno externo positivo cambie, la realidad se evidenciará y la situación económica se resquebrajará rápidamente.

2.1.2 Entorno político-legal

La situación actual del país ha hecho que el entorno político legal cobre mucha importancia en la actualidad. Lo cierto es que a nivel internacional, la mayoría de naciones no augura un futuro positivo al crecimiento de esta nueva ola de gobiernos de izquierda denominados revolucionarios, como es el caso de Venezuela con Hugo Chávez, Bolivia con Evo Morales, Perú con Ollanta Humala por citar algunos, los que, con un discurso mayoritariamente populista llegan a calar en gran parte de la población logrando así apoyos importantes dentro de cada uno de los países. En el Ecuador, el actual presidente economista Rafael Correa Delgado no es ajeno a esta situación. Sus índices de popularidad son altos en relación a los de gobiernos anteriores y es así que ha logrado una gran concentración de

poder tanto en ámbitos políticos y legales al lograr la aprobación de leyes que en varios de los casos tienden a ser polémicos como es el caso de la ley de comunicación, o la ley de educación superior, etc. Los índices de Quantum – Habitus en el mes de enero manifiestan que el año 2010 fue el mayor éxito del presidente logrando la aprobación más alta desde sus primeros meses en el poder, sin embargo seis meses después el índice de confianza en la política se viró negativamente con respecto al desempeño del gobierno y la confianza en las instituciones públicas. (Habitus – Estudios de mercados y culturas, Índices Quantum-, 17)

Entidades como las cámaras de comercio, algunos medios de comunicación privados y ciertos sectores de producción consideran que la política actual del gobierno está causando serios problemas a la pequeña y mediana empresa ya que las medidas políticas se tornan extremadamente en favor del trabajador, haciendo que la balanza empleador-empleado se desequilibre y se incline extremadamente hacia el lado del obrero estigmatizando al patrono como una entidad explotadora llegando, en algunos casos, a la exageración como es el caso de Cervecería Nacional, Diario el Universo, por citar los más nombrados.

Sin un clima de tranquilidad, respaldo y estabilidad política las empresas no pueden dedicar confiadamente su producción de bienes y servicios, lo que indirectamente ocasiona que el aparato productor dude del sistema y por ende pierda competitividad y no existan deseos de nuevas inversiones en el país ya sea para nueva maquinaria, investigación, oportunidades de negocio con otros países, etc.; y al final todo esto repercute en el desarrollo del país.

2.1.3 Entorno tecnológico

Dentro del análisis del entorno tecnológico se puede decir que en el Ecuador falta mucho por desarrollar en este campo. Diariamente se aprecia en los medios de

comunicación internacional nuevos descubrimientos y/o avances tecnológicos en diversas áreas. En el Ecuador esta realidad es sumamente baja y/o de forma artesanal, uno de los factores que influyen para que esta realidad no sea próspera es la falta de apoyo a la investigación y desarrollo tanto en universidades, centros de investigación y empresas.

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir que el gobierno ha impulsado se encuentra el Proyecto Prometeo que es un programa que busca fortalecer las capacidades de investigación científica de institutos nacionales de investigación, universidades, escuelas politécnicas y empresas públicas del país. Así, este programa financiará la permanencia temporal o permanente de científicos ecuatorianos y extranjeros residentes en el exterior con estudios superiores de doctorados y post doctorados expertos en ciencia y tecnología, lo que animaría a la repatriación de muchos compatriotas investigadores residentes en el extranjero.

2.1.4 Entorno social

Muy cercano al entorno político-legal está el entorno social ya que todas las medidas que se toman en el ámbito legal repercuten directamente en la sociedad ecuatoriana. Noticias como las del diario el Universo en la cual se multa con cantidades exorbitantes y castiga y un grupo de personas hacen que, en la sociedad exista opiniones divididas, las cuales podrían generar futuros problemas considerando que pueden ser mechas que hagan explotar un conflicto civil interno tal como se lo vivió el 30 de septiembre del 2010 en que hubo muertos y heridos y que, nunca más se deberían repetir en un país en donde impera la democracia.

2.1.5 Entorno natural

El entorno natural poco a poco ha ido cobrando mucha importancia en la sociedad del país. Todos los días se habla de los cambios climáticos y cómo la producción y el consumo desmedido de los recursos está afectando al planeta. El Ecuador no está ajeno a esta realidad y más aun cuando se habita en un país con alta riqueza natural ya que existe muchas fuentes de agua dulce, clima óptimo para la generación de cultivos de varios productos, biodiversidad que si se compa con otras naciones que tienen el doble o hasta el triple de tierra pero que no pueden tener acceso a climas o recursos naturales existentes en el Ecuador.

Es importante que sea una política de estado el cuidado del medio ambiente ya que si no se hace algo pronto, el planeta no soportará más y el legado que se dejará a las futuras generaciones será lleno de devastación y destrucción. Como una forma de compensación a este fenómeno el gobierno actual ha emprendido una cruzada innovadora en el campo del petróleo. Se ha planteado la idea a la comunidad internacional de la no extracción del petróleo en un campo ubicado en la Amazonía. Este proyecto se denomina ITT (Ishpingo-Tambococha-Tiputini), el cual pretende solicitar a los países de la comunidad internacional una compensación por la no extracción del petróleo en un lugar de mucha biodiversidad en la selva amazónica.

2.2. Análisis de mercado de la industria gráfica basado en las 5 fuerzas de Porter.

Para el análisis del mercado de las PYME que se encuentran en el sector de la industria gráfica se ha tomado el modelo de las 5 fuerzas Michael Porter. Este modelo analiza 5 factores de todo el sector los cuales son: poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los compradores, amenaza de productos sustitutos, rivalidad entre

firmas establecidas y amenaza de nuevos competidores²³.

2.2.1 Poder de negociación de los proveedores

Dentro de la fuerza denominada poder de negociación de los proveedores, dentro de la industria gráfica en la ciudad de Quito existe un nivel medio de negociación que se traduce en plazo para la cancelación a los proveedores tanto de tinta, papeles y demás insumos utilizados en la industria gráfica. El plazo promedio para la cancelación a proveedores de papel está en 30 días. Lo mismo para las tintas y otros insumos. Claro está mucho depende el volumen de compra y la recurrencia de la misma para poder acceder al plazo de cancelación de facturas. Sin embargo, lo que se refiere a la película o las placas que se utilizan para la impresión generalmente se las cancela de contado o máximo en 15 días.

Los productos más sensibles dentro de la industria gráfica son el papel, las tintas y las placas; en la ciudad de Quito existen principalmente dos empresas colombianas que se disputan el liderazgo de mercado del papel y son Proveedora de Papeles Andina Propandina y Distribuidora de Papeles Dispapeles. Estas dos empresas surten a la mayoría de imprentas de papel bond, químico, cauché y cartulinas. Estos son los productos comúnmente utilizados para la mayoría de trabajos de impresión. También existen papeles y cartulinas especiales como el adhesivo, o cartulinas de determinadas empresas fabricantes que para el presente estudio no genera mayor relevancia.

Respecto a los proveedores de tintas, Stimgraf es la más grande y la que mayor surtido tiene, también se puede mencionar a Vernaza la que, además de la venta de tinta,

²³ Darwin Rosas Martinez, "Gestión del Servicio Imprenta Contigrafic", Quito, Universidad Internacional del Ecuador, pag. 37-40.

también tiene repuestos como rodillos, mantillas, placas y demás artículos necesarios en el área de la imprenta.

Dentro de los proveedores de película finalizada y placas existen una gran cantidad de las mismas siendo las más reconocidas Express Color, Colibrí y Pantone.

También existen otros proveedores en el mundo de las artes gráficas los cuales ayudan a elaborar los denominados terminados gráficos como son los plastificados, encolados, barnizado, grapado, pegado, etc.; existen gran variedad de empresas que ofrecen estos servicios y no es fácil establecer las más representativas al momentos de ofrecer estos servicios, por su amplia oferta.

2.2.2 Poder de negociación de los compradores

En el sector de la industria gráfica y más concretamente en las PYME, el poder de negociación de los compradores es moderado ya que la gran mayoría de las imprentas dan crédito a sus clientes frecuentes, este crédito tiene un promedio de 30 días. Mientras que para los clientes nuevos el crédito no es una opción y su pago se realiza de contado. Dentro de los compradores de las imprentas se encuentran dos tipos: las personas naturales quienes, ante la necesidad de entregar un comprobante de venta o documentos complementarios, acuden a una imprenta autorizada por el Servicio de Rentas Internas (SRI) para la elaboración de las mismas; y las personas jurídicas, quienes además de requerir documentos autorizados por el SRI necesitan material de oficina y publicitario.

Es importante mencionar que en la relación empresa – cliente existe una familiaridad muy marcada donde se pueden cultivar muy buenas relaciones comerciales si la imprenta cumple con lo ofrecido y presenta calidad en sus trabajos. Además, en la mayoría de estos

negocios, el gerente general es el propietario por lo que la negociación se da directamente con el propietario, sus familiares o socios.

2.2.3 Amenaza de productos sustitutos

La amenaza de productos sustitutos aún no es fuerte en el campo de la industria gráfica ya que no existe una tecnología de punta que pueda satisfacer los requerimientos de las personas en el campo de las artes gráficas. Recientemente el SRI ha implementado un sistema de facturación electrónica que en algo sustituye a una imprenta en el momento de la elaboración de las facturas, sin embargo son pocas las empresas que pueden acceder a dicho sistema. Es así que, faltan algunos años para que puedan existir productos sustitutos para eliminar o reemplazar a la imprenta.

Otro caso relevante en la amenaza de nuevos productos esta dado en el mundo de los libros, en la actualidad existe la creencia que los libros consumen grandes cantidades de árboles para la elaboración del papel pero la realidad es que ahora las imprentas utilizan papel que viene del bagazo de la caña de azúcar que es renovable y no genera deforestación. Además, algunas empresas internacionales están tratando de introducir los libros de una manera digital, que para la realidad ecuatoriana aún es distante contar con esta incorporación tecnológica por sus elevados precios y poca accesibilidad, tales como los *Tablets* o *I-Paq*, sumado a esto se encuentran los factores culturales y hábitos de lectura donde se considera difícil leer ya que la vista se cansa demasiado rápido por la luminosidad de la pantalla, además la incomodidad, para las generaciones adultas, es muy notoria cuando se quiere leer de esta manera.

Es necesario indicar que la amenaza de productos sustitutos puede afectar en alguna parte de la cadena de producción dentro de la industria gráfica y ese es el caso de las placas

directas. Anteriormente, el sistema de impresión era a través de un negativo que se lo colocaba en una máquina y la imagen del negativo se impregnaba en la placa; ahora el uso del negativo ha quedado prácticamente en desuso con la aparición del sistema de placas directas. Este sistema funciona, de tal manera que, ya no es necesaria la utilización de negativos para lograr la misma calidad de imagen que se obtenía al utilizar los mismos.

Este sistema de placas directas se lo encuentra en el proceso de impresión denominado pre-prensa. Pre-prensa son todas las actividades que se realizan antes de colocar las placas en la máquina de imprenta propiamente dicha para la impresión como por ejemplo: bocetos, diseño, diagramación; todo lo que sucede luego de la impresión se denomina post-prensa como por ejemplo: numerado, intercalado, encolado, refilado, etc. y la parte en la cual se imprime el trabajo se la denomina prensa, haciendo que este proceso vaya teniendo tiempos más rápidos de respuesta hacia el cliente.

2.2.4 Rivalidad entre firmas establecidas

La rivalidad que existe entre las imprentas PYME del cantón Quito es fuerte ya que son muchas las imprentas que se encuentran establecidas dentro de este sector por varios años. Imprentas como Maxigraf, Gráficas Arboleda, Imprenta Noción, Imprenta Mariscal, grupo Taski, Gráficas Paola por citar algunas son de las más reconocidas y destacadas dentro de este sector y la competencia entre ellas resulta muy intensa debido a que cuentan con una cartera definida de clientes, lo que hace que para las imprentas nuevas o que desean ampliar sus carteras buscar nuevos clientes resulte complicado, ya que son pocas las empresas que aún no tienen una imprenta para sus trabajos. Dentro de este sector es muy característica la fidelidad hacia la imprenta, las empresas consideran a las imprentas como un brazo estratégico para el desarrollo de sus actividades y, es por esta razón que, los lazos

de fidelidad son muy fuertes de romper. Solamente se rompe cuando la imprenta ha realizado un trabajo de mala calidad o no ha cumplido con el mismo. Al momento que el cliente no está satisfecho con el trabajo de la imprenta inmediatamente entra otra a reemplazarla.

2.2.5 Amenazas de nuevos competidores

Para analizar la amenaza de nuevos competidores se puede tomar como medida el costo de adquirir una máquina para imprimir.

En las PYME del sector gráfico es imprescindible mencionar que la maquinaria utilizada no es de última tecnología. La mayoría de las imprentas del cantón Quito tienen máquinas de segunda mano debido a que son mucho más económicas que una nueva. Por ejemplo, una máquina denominada GTO 52 monocolor tiene un costo en el mercado ecuatoriano de 15.000 a 20.000 dólares mientras que una completamente nueva puede llegar a costar hasta 250.000 dólares. Con todo esto, ingresar al mundo de las artes gráficas no es difícil considerando estos valores. Además, cabe destacar que si bien es cierto la máquina GTO es la más idónea para realizar un trabajo de calidad en lo que a imprenta se refiere, también es cierto que, por valores mucho menores se pueden conseguir máquinas que imprimen con una calidad menor con precios menores; estas máquinas pueden costar desde 1.000 dólares hasta los 5.000 dólares. Es por ello que, la baja calidad en las imprentas del cantón Quito es marcada ya que en mucho de los casos se adquieren máquinas que imprimen con esta característica. Esto no quiere decir que la calidad de impresión es inadecuada en las imprentas, pero es en estos casos donde la diferencia de precios es notoria.

Desde el punto de vista de personal capacitado y con conocimientos para imprimir, las nuevas imprentas que entran al mercado adolecen de dicha característica. En la mayoría

de PYME gráficas los nuevos negocios se dan porque los antiguos prensistas lograron hacer un ahorro y compraron una máquina para imprimir, sin embargo la falta de capacidad administrativa y contable generalmente hace que estas microimprentas fracasen a corto tiempo, o que su etapa de crecimiento y peor aun de madurez llegue fuera de tiempo.

La barrera de entrada más importante que existe es la del conocimiento técnico debido a que en el país existe escasa preparación para ser impresor gráfico. Generalmente todo el conocimiento se lo transmite de manera empírica y artesanal con el afamado ejercicio de maestro de taller y obrero. Razón por la cual el sector de las artes gráficas es comúnmente conocido como una actividad artesanal.

2.3 Definición de la metodología de investigación y herramientas de recolección de datos

La metodología de investigación del presente trabajo se basa en el método deductivo-inductivo en el cual el proceso investigativo puede darse en dos sentidos: de ideas que deberán ser sustentadas con datos (deducción) o de la observación de las realidades de las cuales se obtendrán ideas (inducción). Sin embargo los dos se vuelven complementarios en el momento del proceso de generación de conocimiento ya que nos permite ir de la recolección de datos a la generación de ideas y viceversa.

Se enmarca en el método cuantitativo, cuya herramienta de investigación es la encuesta. Se aplicará el estudio no probabilístico a criterio del autor para la selección de los elementos de muestreo. En la ciudad de Quito existen 1946 imprentas entre autorizadas y no autorizadas²⁴ por el Servicio de Rentas Internas que componen el universo, donde se ha definido una unidad muestral referente a las pequeñas y medianas imprentas autorizadas por el SRI, con más de 10 empleados (incluyendo gerentes) que se encuentran ubicadas en el

²⁴ SRI,08.2011, en <https://declaraciones.sri.gov.ec/facturacion-internet/consultas/publico/seleccionar-imprenta.jsp>

sector norte de Quito (desde Av. Río de Janeiro hasta Carcelén) y que corresponden a 80 imprentas, a ellas se ha aplicado un nivel de error del 5% y 95% de confianza arroja una muestra de 66 imprentas a ser investigadas.

La encuesta (ANEXO 1) se ha estructurado de manera tal que abordará las siguientes variables:

	VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE	OBJETIVO
1	Proveedores.- Estudio de los principales proveedores que utilizan las imprentas.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Top of mind</i> de los proveedores. - Cantidad de proveedores que maneja la imprenta. - Crédito otorgado por el proveedor para la cancelación de sus pedidos. 	El estudio de los proveedores permite determinar dos aspectos: el poder de negociación de los proveedores para el análisis de mercado de las cinco fuerzas de Porter; y, el costo de materia prima para determinar el precio final del producto de impresión.
2	Clientes.- Estudio de los clientes que mantiene la empresa en función de los requerimientos y tiempos de	<ul style="list-style-type: none"> - Crédito otorgado por la imprenta para el cobro de su trabajo. - Tiempo de entrega de trabajos. - Trabajos más 	El enfoque en el estudio de clientes permite determinar los costos en función del tiempo de elaboración de trabajos, delimitación del trabajo más recurrente y determinación del

	cumplimiento.	comunes de impresión. - Personal para atención a clientes.	tipo de PYME.
3	Competencia.- El estudio de la competencia se analiza en función de la competitividad de precios.	- Igualdad de precios - Evolución de la competencia - Tipo de competencia - Manejo de competidores por parte de las imprentas.	Permite determinar una evaluación de los precios con la competencia y las acciones tomadas por las imprentas al respecto.
4	Empresa.- Análisis de la imprenta en función de su estructura general.	- Tiempo de funcionamiento - Tipo de maquinaria - Capital de inicio - Preparación y capacitación del personal - Competitividad de precios	Determinar la calidad del trabajo realizado, calificación técnica del personal en el sector que permitirá evaluar la implementación de un sistema de costeo en función de su aplicabilidad y costos de personal. Delimitar si la empresa cuenta con un sistema

		- Método contable para definición de precios	de costos.
--	--	---	------------

2.4 Tabulación y análisis de resultados obtenidos

Una vez aplicada la encuesta se han obtenido los siguientes resultados:

- Acerca de los proveedores:

Existe un claro posicionamiento de las empresas proveedoras de papel (fig 1) dentro de los proveedores generales de la industria gráfica, lo que implica que el papel es una de las materias primas fundamentales para el sector. Así, se destacan dos empresas principales proveedoras de papel y cartulinas: Proveedor de Papeles Andina – Propandina- y Distribuidora de Papeles –Dispapeles- ocupando el primer y segundo lugar respectivamente. En tercer lugar aparecen los papeles adhesivos con un claro posicionamiento de la empresa Arclad y en cuarto lugar se posiciona un proveedor de químicos y tintas llamado Comercial Stimgraf y en quinto lugar Graphic Source de igual manera en la rama de las tintas.

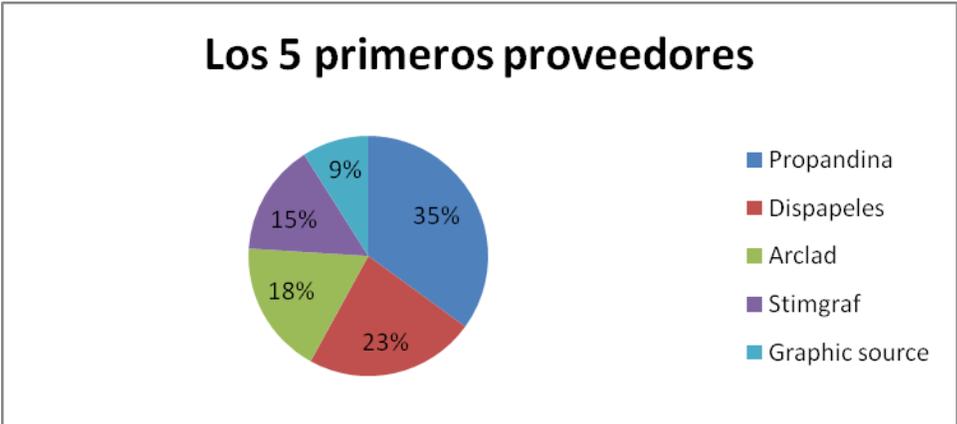


Fig.1

Analizando la cantidad de proveedores que manejan las imprentas y realizando un

promedio general, cada una de ellas cuenta con siete proveedores entre papeles, tintas, químicos y demás insumos gráficos. La forma de pago (fig. 2) está claramente marcada que el 90% de la imprentas tienen con sus proveedores a 30 días plazo, la diferencia del 10% se da debido a que los pedidos no superan ciertos montos mínimos para aplicar al crédito por lo que deben realizar pagos de contado y no se registran pagos a 45 días plazo, lo que se podría inducir que los montos de compra de las PYME no superan grandes cantidades de dinero y por lo tanto no se obtiene este plazo.



Fig. 2

- Acerca de los clientes:

Con respecto a los créditos y pagos se establecen dos tipos de pago muy marcados: cuando existen trabajos pequeños que no superan los \$100 o se trata de clientes nuevos los pagos son de contado, con el 50% de anticipo y 50% a la entrega del pedido; y un segundo caso en el que los montos son superiores a \$100 o que sus clientes son antiguos se otorga un crédito de 30 días plazo. Así mismo, las imprentas están sujetas a condiciones de pago de clientes de grandes empresas donde se establece un promedio de 30 días para cancelar los

pedidos.

Dentro de los tiempos de entrega de trabajos a los clientes, se puede clasificar en dos tipos de trabajos: los sencillos que corresponden a tarjetas de presentación, hojas volantes, hojas membretadas, facturas y demás documentos autorizados del SRI en cantidades pequeñas (entre los más comunes) cuyo tiempo promedio de entrega oscila entre 24 y 48 horas; y los trabajos que requieren mayor tiempo de elaboración como son revistas, afiches, cuadernos, carpetas, dípticos, trípticos, entre otros, que de acuerdo a su complejidad y terminados gráficos oscilan entre 3 a 5 días promedio.

Otro de los puntos analizados corresponde al trabajo con mayor frecuencia o repetición que realizan las imprentas (fig. 3), entre los que se encuentran los documentos autorizados por el SRI con las comunes facturas y retenciones en un 68% mientras que el 20% corresponden a papelería de oficina como tarjetas, sobres y hojas membretadas para terminar con un 12% que se dedican a trabajos varios como material publicitario y trabajos especiales.

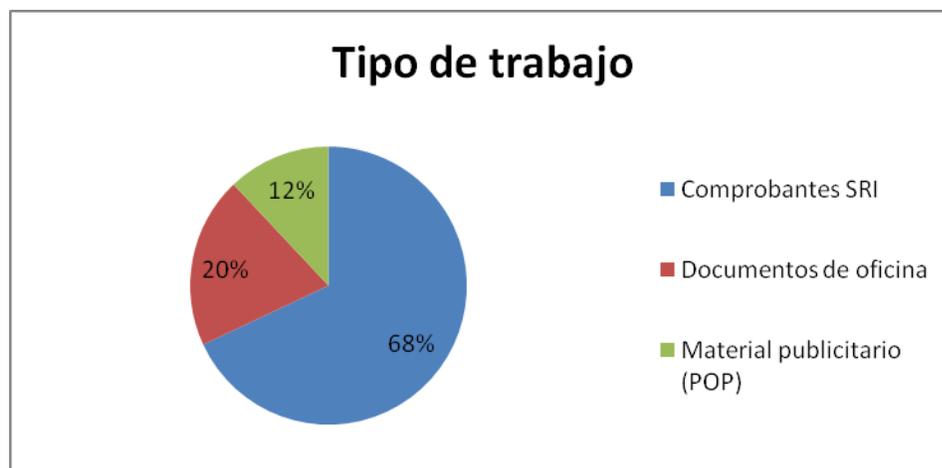


Fig. 3

- Acerca de la competencia:

Respecto a la competencia, todos los encuestados coinciden que se ha incrementado el número de imprentas en la ciudad los últimos años ocasionando que la competencia sea mayor y más agresiva. Al aumentar la competencia, los encuestados manifiestan que no existe paridad de precios. Es así que, un trabajo estándar (fig. 4) como facturas impresas original y una copia en papel químico tamaño A5 (21 x 14,7), a un color de tinta, en un libretín de 100 juegos, se lo puede encontrar en precios que van desde los \$8 a \$16. La gran diferencia de precios se debe principalmente a factores geográficos; en lugares donde existe alta concentración de establecimientos gráficos la guerra de precios es intensa, mientras que en lugares donde no existen imprentas cercanas es en donde aparecen los precios diferentes y generalmente altos.



Fig. 4

Según la investigación realizada se manifiesta que no existe competencia leal dentro de este sector. Son muchos los establecimientos gráficos que, por lograr un cliente, ofrecen precios sumamente bajos, donde se sacrifica la calidad por el precio, logrando con ello que el sector se vea afectado en la eficacia del producto terminado. Es importante destacar que

el 76% de las personas encuestadas afirman que su negocio se encuentra preparado para enfrentar a la competencia, mientras que el 16% cree que debe mejorar en sus procesos internos y el 8% no responde.

- Acerca de su empresa:

Respecto al tiempo que tiene en funcionamiento los establecimientos encuestados (fig. 5), en promedio tienen una vida de 10 a 15 años con el 55% de afirmación, el 30% las imprentas cuentan con más de 15 años de experiencia en el mercado, el 12% se puede considerar como nuevas en el mercado con un tiempo de existencia de 1 a 5 años y el 3% tienen menos de un año.



Fig. 5

Con respecto al personal que labora en el área operativa de estos establecimientos apenas el 9% cuentan con estudios técnicos superiores el 60% cuentan con título de bachiller, el 30% no concluyó la secundaria, y el 1% cuenta con estudios profesionales o título universitario. En la parte administrativa (fig. 6), el 3% no ha terminado sus estudios secundarios, el 40% es bachiller, el 34% es técnico, tecnólogo o se encuentra cursando

estudios universitarios, el 22% cuenta con un título universitario y apenas el 1% tiene estudios de postgrado; esto permite denotar que el sector de las PYME de las artes gráficas no cuenta con personal altamente capacitado en las distintas áreas de negocio de la empresa.



Fig. 6

Algo preocupante respecto a la capacitación de los empleados es que apenas el 6% invierte en capacitación técnica a su personal operativo, existiendo un 0,05% de las imprentas encuestadas que afirma realiza capacitaciones en el extranjero. Esto permite determinar que la actualización de conocimientos en el mercado quiteño es limitada lo que se refleja en la calidad de impresión.

Respecto a la competitividad de precios en las imprentas, el 80% responde que los precios manejados por su negocio son competitivos, el 18% manifiesta no contar con precios competitivos y el 2% no contesta. Estos resultados permiten determinar que los precios se fijan en relación a la competencia sumado el costo de producción (materia prima más mano de obra).

En base a estos resultados se puede determinar que las PYME gráficas hacen uso de un método de costeo artesanal, sin contar con un método de costeo definido que les permita realizar sus costos de manera técnica y fiable para elevar el nivel de competitividad en el mercado y que no se compita por precios sino por calidad de producto terminando.

CAPÍTULO III

PROPUESTA DE HERRAMIENTA PARA FIJAR PRECIOS

Luego de la realización del estudio de campo llevada a cabo en el capítulo anterior, es el momento de seleccionar el método más idóneo que permita fijar precios para las PYME del sector gráfico, para lo cual se realizará la aplicación en una imprenta del sector con el objetivo de determinar su validez y viabilidad.

3.1. Selección del método de fijación de precios

De acuerdo a los resultados obtenidos en estudio de campo, el método más se ajusta para la fijación de los precios para las PYME del sector de la industria gráfica en la ciudad de Quito es el método de fijación de precios en función del costo, esto debido a que las imprentas del sector para definir el valor de venta de sus productos realizan un análisis estimado de los costos de producción más un margen de utilidad lo que permitirá contar con una aplicación real y factible al trabajo diario.

3.1.1 Método de fijación de precios en función del costo

El método de fijación de precios en función del costo consiste en la colocación del precio de venta final a través de un análisis de costos. Entre los tres métodos de costeo propuestos en el capítulo I (costeo por procesos, costeo por órdenes de trabajo y costeo ABC), el método que se ajusta a las necesidades para la aplicación dentro de las PYME del sector gráfico es el método de costeo por órdenes de trabajo.

No obstante sería mucho más acertado aplicar un sistema de costeo ABC pero el sector gráfico descrito es altamente artesanal donde el encargado de gerencia no cuenta con

conocimientos suficientes de este sistema de costeo, y por tanto su aplicación tomaría un tiempo largo ya que requiere de un proceso integral de transformación de 180 grados de los talleres gráficos con el fin de obtener un levantamiento de procesos minucioso que es uno de los pilares para la implementación de este tipo de sistema de costo. Esto, además, requeriría de un cambio de mentalidad por parte del maestro de taller para llegar a valorar que la implementación de este sistema de costeo a largo plazo resulta una herramienta valiosa para la toma de decisiones.

Si bien, el método de costeo ABC puede resultar a largo plazo ideal para su aplicación a las PYME, también es cierto que el método de costeo por órdenes de trabajo es un acertado inicio para que este sector formalice la determinación del costo real de sus trabajos, aunque este método también involucre análisis de procesos internos que, por su forma de aplicación, no es de mayor dificultad para que una PYME pueda realizarlo.

Para determinar el costo de producción a través del método de costeo por órdenes de trabajo de un pedido homogéneo (es decir algún trabajo habitual como comprobantes de venta) se deberán seguir siete pasos:

- a) Identificar el trabajo que es objeto del costo
- b) Identificar costos directos del trabajo
- c) Selección de bases de asignación del costo que se utilizarán para fijar los costos indirectos al trabajo
- d) Identificar los costos indirectos relacionados con cada base de asignación del costo
- e) Calcular la tasa unitaria de cada base de asignación del costo con que se asignan los costos indirectos al trabajo
- f) Calcular los costos indirectos asignados al trabajo

g) Sumar los costos directos e indirectos asignados al trabajo

3.2. Aplicación del método de fijación de precio

Para realizar la aplicación de este método, se tomará el caso de una imprenta del sector. La empresa seleccionada tiene por nombre Contigrafic la misma que es una PYME de carácter familiar constituida bajo la figura, ante el SRI, de persona natural. El tiempo de actividad en el mercado es de 30 años y está ubicada en el sector norte de la ciudad de Quito.

Su principal área de negocio se centra en la impresión de documentos autorizados por el SRI tales como: facturas, notas de venta, retenciones, notas de crédito, notas de debito, guías de remisión y liquidaciones de compra o servicios; además realiza la impresión de material gráfico y publicitario. En la actualidad Contigrafic cuenta con 12 colaboradores distribuidos entre personal de oficina y de taller.

El trabajo homogéneo y habitual que Contigrafic como imprenta autorizada por el SRI realiza son los comprobantes de venta impresos en original y una copia, tamaño A5, a un color de tinta en papel químico, las mismas que se tomarán como caso de análisis para la presente investigación, para ello se considerará lo siguiente:

3.2.1 Definición del proceso de impresión de comprobantes de venta.

En el sector gráfico existen tres momentos claramente definidos para la impresión de trabajos, así:

- a) Pre- Prensa.- la misma que corresponde a todas las actividades de preparación antes de imprimir los trabajos, comúnmente va desde el momento del diseño hasta la obtención de la placa para impresión.

- b) Prensa.- corresponde al proceso de impresión propiamente dicho, el mismo que va desde el montaje de placa en la máquina hasta la impresión del trabajo.
- c) Post-prensa.- concierne a todas las actividades posteriores a la impresión del trabajo, desde el impreso hasta el empaquetado para su posterior entrega.

La oferta de los productos y servicios puede generarse por dos situaciones: pedidos de clientes antiguos y pedidos de clientes nuevos.

- ✓ Pedido de comprobantes de clientes antiguos: este proceso inicia con el contacto por parte del cliente hacia la imprenta a través de un correo o una llamada telefónica. Contigrafic tiene un sistema de archivo el cual posee una muestra del último trabajo realizado. Con esta muestra de trabajo se procede a la apertura de una orden de trabajo la cual contiene las especificaciones del pedido solicitado.
- ✓ Pedido de comprobantes de clientes nuevos: el proceso inicia con una llamada telefónica que realiza un nuevo cliente -que pudo ser por referencia de un cliente antiguo o por que conoció a la imprenta vía medios publicitarios- El gerente general o el vendedor visita al cliente que requiere el trabajo, allí se procede a tomar el pedido y en lo posible se solicita una muestra del trabajo a realizar. En el caso de que sea la primera vez de dicho pedido, se le asesora para proceder a la cotización y el diseño, una vez aprobado el precio por el cliente, se toma el pedido. Ya en la imprenta, el vendedor entrega el pedido a secretaría para la emisión de la respectiva orden de trabajo.

Tanto para cliente nuevo como para cliente antiguo, una vez abierta la orden de trabajo, el siguiente paso consiste en la obtención de la autorización por parte del SRI para la impresión de los comprobantes solicitados. Si se logra obtener la autorización por parte de SRI se continúa

con el proceso, caso contrario se notifica al cliente solicitante el motivo por el cual no se ha podido obtener la autorización para que personalmente realice el trámite correspondiente.

Una vez conseguida la autorización de los comprobantes se procede con la elaboración del diseño del trabajo con la actualización, en el caso de que se requiera, el mismo que se realiza en el área de diseño. A continuación, se efectúa una revisión general de datos para ejecutar la impresión de la placa. La impresión de la placa se la realiza directamente desde una impresora laser conectada a un computador. Es importante mencionar que las placas utilizadas en este proceso son las denominadas de poliéster las cuales permiten impresión de cortos tirajes y son económicas.

Impresa la placa, se procede a “quemar la placa” que consiste en hacer pasar la placa por una máquina que emite calor en la misma logrando con ello que la imagen que se encuentra en la lámina se adhiera completamente a la placa para que, al momento de montarla en la máquina no se vaya a desprender.

Finalizada esta acción se completa la primera de las tres fases características en el mundo de la imprenta: la pre-prensa, la misma que dio inicio con el diseño del comprobante de venta.

La sección correspondiente a prensa consiste en montar la placa en la máquina offset para la realización de la impresión sobre el papel. El papel para la realización de comprobantes de venta generalmente se denomina químico, el mismo que no necesita de un papel carbón para las copias. Este papel se lo encuentra en el mercado en resmas de tamaño 65 x 90 cm. Mediante el uso de la guillotina se corta el papel a la medida deseada. Listo el papel y la placa se imprime y se numera. Terminadas estas acciones concluye la sección prensa.

En la fase de post-prensa, para los comprobantes de venta, inicia con el intercalado de las facturas, las que se realizan manualmente. Luego se igualan, se encolan, se separan, se refilan y se empaquetan quedando de esta manera listas para la entrega al cliente.

Paralelamente a la sección de post-prensa, se realiza el proceso de facturación y de reporte ante el SRI, lo cual se lo hace mediante internet informando la elaboración del trabajo de facturas solicitado.

Entendido el proceso de impresión de los comprobantes de venta se puede desarrollar un proceso para la definición de los costos de producción de este trabajo.

Dentro de la elaboración de este tipo de trabajos se ven involucrados dos factores principales: los costos de mano de obra y de materia prima.

3.2.2 El precio de venta

Definidos los pasos anteriormente descritos, se pretende obtener un precio de venta final real el mismo que servirá de gran utilidad para esta empresa ya que se lo va a aplicar en un trabajo frecuente, para lo cual se utilizará el método de costeo por órdenes de trabajo que tiene los siguientes pasos:

- ✓ Paso 1: Identificar trabajo objeto del costo.

El trabajo en el cual se va a aplicar el método de costeo por órdenes de trabajo es la impresión de comprobantes de venta. Es importante destacar que existen 7 tipos de documentos diferentes pero que, su proceso de impresión, es el mismo.

El pedido regular para esta imprenta y que a la vez será el objeto del costo está definido de la siguiente manera:

100 Comprobantes de venta impresos en original y una copia en papel químico tamaño A5 (21 x 14,7) a un color de tinta (negro)

- ✓ Paso 2: Identificar costos directos del trabajo.

Una vez entendido el proceso de impresión de este tipo de comprobantes es más sencillo determinar los costos directos dentro de la impresión de este tipo de documentos.

Los costos directos para la impresión de los comprobantes de venta según las características descritas en el trabajo objeto del costo están divididas en materiales directos y mano de obra directa de fabricación, cabe recalcar los costos que se describirán a continuación ya están cargados el IVA para todo lo referente a materiales, y para lo concerniente a mano de obra (sueldos) ya están contempladas las cargas sociales de ley.

En materiales directos se encuentran: papel, tinta y placas; mientras que, en mano de obra directa de fabricación se encuentra el costo de diseñador, prensista, un ayudante y un guillotiner.

- Costos de materiales directos

Papel: el precio de la resma de papel químico original que contiene 500 hojas en tamaño 65x90cm es de \$53,76 y el unitario es de \$0,11 centavos. El papel químico copia, en las mismas características que el anterior, es de \$44,80 y el unitario es de \$0,09.

El costo de 100 hojas tamaño A5 del papel químico original es de \$0,61 y el costo del papel químico copia es de \$0,50

Por tanto, el costo de 100 hojas de papel químico en tamaño A5 en original y copia es de \$1,11.

Placa: el precio del paquete de 100 placas tamaño 23x35 cm es de \$56. Cada placa tiene un costo de \$0,56; por tanto, el costo final de cada placa en tamaño 17,5x23 cm para la impresión de los comprobantes de venta es de \$0,14.

Tinta: la tinta utilizada en la impresión de este tipo de documentos es la tinta denominada tipo obra o tipo texto. Existen en varias presentaciones; la más utilizada es la de 1 kilo que rinde para 25.000 impresiones y tiene un costo de \$67,20.

Al ser 100 hojas en original y 100 hojas en copia es necesario imprimir 200 hojas que da un costo, por concepto de tinta, de \$0,53.

Por tanto, el costo total de materiales directos es de \$1,78

- Costos de mano de obra directa de fabricación

Diseñador: el diseñador tiene un sueldo mensual de \$400 que para la realización del diseño y obtención de autorización del SRI toma el tiempo de una hora, que en dólares se traduce en \$1,67.

El prensista tiene un sueldo mensual de \$500 y el tiempo que se demora en la impresión es de una hora que equivale a \$2,08. El sueldo del ayudante es de \$264 y el tiempo que ocupa en el proceso de intercalado y encolado son 30 minutos que equivale a \$0,55. El guillotiner tiene un sueldo mensual de \$400 y el tiempo que ocupa en refilado y empacado es de 10 minutos, que equivale a \$0,27.

El costo de mano de obra directa de fabricación es de \$4,57. Por tanto, el total de costos directos es de \$6,35.

- ✓ Paso 3: Selección de bases de asignación del costo que se utilizarán para asignar los costos indirectos al trabajo.

Contigrafic considera que la única base de asignación del costo que se va a utilizar para la asignación de los costos indirectos al trabajo son las horas de mano de obra directa de fabricación; Contigrafic tiene un registro en el año 2010 de 9600 horas de mano de obra directa de fabricación.

- ✓ Paso 4: Identificar los costos indirectos relacionados con cada base de asignación del costo.

Al existir únicamente una sola base de asignación -horas de mano de obra directa de fabricación- se crea un grupo de costos denominado gastos indirectos de fabricación. Se estima que en el 2010 los gastos indirectos de fabricación ascendieron a \$4320.

- ✓ Paso 5: Calcular la tasa unitaria de cada base de asignación del costo con que se asignan los costos indirectos al trabajo.

Esta tasa resulta de la división entre los gastos indirectos de fabricación y las horas directas de fabricación dando como resultado \$0,45.

- ✓ Paso 6: Calcular los costos indirectos asignados al trabajo.

Para realizar la impresión de 100 comprobantes Contigrafic utiliza 4 horas de mano de obra de fabricación que es la base de asignación de costo para los gastos indirectos de fabricación (9600 horas del año 2010) que, por la tasa unitaria del paso 5, se tiene como resultado \$1,80 por concepto de gastos indirectos de fabricación.

- ✓ Paso 7: Sumar los costos directos e indirectos asignados al trabajo.

Para el cálculo de los costos totales de fabricación de los 100 comprobantes de venta impresos en original y una copia en papel químico y a un color de tinta se deben sumar todos los costos obtenidos en los pasos anteriores.

Por tanto, el resultado final de los costos para la elaboración del producto mencionado en Contigrafic es de \$8,15.

Para concluir el presente capítulo se muestra una tabla resumen del costo a través de órdenes de trabajo que servirá de guía para aclarar los costos incurridos en la impresión del trabajo seleccionado.

Costo de impresión				
Producto: 100 comprobantes a un color de tinta original y una copia papel químico tamaño A5 (21 x 14,7)				
Costos directos de fabricación			6,35	
Materiales directos		1,78		
Papel	1,11			
Tinta	0,53			
Placa	0,14			
Mano de obra directa de fabricación		4,57		
Diseñador	1,67			
Prensista	2,08			
Ayudante	0,55			
Guillotiner	0,27			
Gastos indirectos de fabricación			1,8	
Costo total				8,15

3.2.3. Test de prueba del sistema de costo por órdenes de trabajo a imprentas del sector.

Con el objetivo de determinar la aplicabilidad del sistema desarrollado para comprobantes de venta, se realizó un testeo sobre el método propuesto. Para ello se realizaron entrevistas a diez gerentes propietarios de imprentas del sector norte de Quito, a quienes se mostraron el cuadro de costo y se realizaron las siguientes preguntas: ¿Qué tan adecuado considera usted este método de costeo? ¿Es aplicable a su negocio?

Dentro de las respuestas obtenidas se pudo definir que en general existe un desconocimiento técnico para determinar los costos del trabajo, de las diez personas entrevistadas todas coinciden en que ellos obtienen sus costos desglosando sus costos directos de producción: papel, tinta y placas, de los cuales cuatro consideran entre éstos el costo de hora máquina donde además incluyen sus costos indirectos, realizando una mezcla de los dos, los cuatro restantes no consideran costos indirectos y colocan un costo fijo de \$6 como trabajo mínimo por arrancada de la máquina y costo de mano de obra, mientras que dos no consideran costos indirectos sino que suman un valor equivalente a un determinado porcentaje que lo denominan como extras.

Así, de los diez entrevistados, ninguno comprendió la totalidad de los términos empleados en el cuadro de costeo a primera vista, sin embargo después de una explicación más profunda de términos, seis de ellos consideraron que es completamente adecuado el método de costeo y estarían dispuestos a utilizarlos para la impresión de 100 comprobantes de venta, a tres de ellos les pareció interesante los términos pero le añadirían un valor por concepto de varios e imprevistos equivalente al 10% del total del trabajo, y uno de los entrevistados no consideró

adecuado este método de costeo puesto que su forma actual satisface por completo sus requerimientos.

Estos resultados muestran principalmente un alto desconocimiento del método de fijación de precios por órdenes de trabajo, lo que corrobora con los datos realizados en el capítulo anterior de las encuestas, donde el nivel de educación de la parte administrativa apenas llega al 1% de postgrados, quienes en su mayoría cuentan con estudios técnicos operativos donde apenas el 22% tienen estudios universitarios. Este es otro de los motivos por los que se inició con una primera propuesta incluyendo este método, que a simple vista, puede parecer sencillo, pero que para el sector resulta medianamente complejo según demuestran los estudios, la aplicación de otro método de costeo como un ABC, por ejemplo, resultaría mucho más complejo ya que se debería contar con empresas mejor estructuradas y personal más calificado que en el sector gráfico de las PYME aún no se presenta.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En esta sección se detallarán las conclusiones a las cuales se llegó luego de la investigación realizada, así como también se anotarán algunas recomendaciones que son de carácter importante para las PYME del sector de las artes gráficas en la ciudad de Quito.

El sector de las artes gráficas en la ciudad de Quito es mayoritariamente artesanal. En muchas de las imprentas investigadas existe aún la escuela del maestro de taller y sus operarios denominados aprendices. Esto en ciertos casos es positivo ya que el conocimiento se sigue transmitiendo, sin embargo también resulta peligroso considerando que en la actualidad la tecnología avanza apresuradamente haciendo que muchas imprentas del tipo artesanal queden rezagadas en temas de calidad y competitividad.

El proceso para la estandarización de precios es poco esquematizado y estandarizado en las PYME del sector gráfico; los precios se los fija de varias maneras: en algunos casos en función del precio de la competencia, en otros casos en función de la materia prima y mano de obra, en otros se establece en función del costo por millar teniendo como resultado gran variabilidad de precios en un mismo trabajo. En lugares donde existe alta concentración de imprentas como en el sector de la calle Río de Janeiro y sus alrededores, el precio se lo fija principalmente en función de la competencia y en lugares alejados en el cual no existe mucha competencia alrededor, el precio es fijado en función de los costos de producción.

La capacitación de los empleados en este sector es prácticamente nula, debido a que no existe en el país centros de educación especializados en artes gráficas y más aun las imprentas PYME consideran como innecesario o, peor aún, como un riesgo el enviar a empleados a

capacitarse en el exterior ya que existe alta rotación de personal, lo que genera desconfianza en el dueño del taller por lo que la inversión en capacitación es considerablemente baja.

Dentro de las imprentas autorizadas por el SRI, la mayoría de ellas realizan comprobantes de venta dentro de sus trabajos más repetitivos, por lo que se procedió a realizar este producto como muestra para la aplicación de un método para fijar el precio de venta que dio como resultado la aplicación de un método de costeo el mismo que fue por órdenes de trabajo. Su resultado fue testeado con una investigación cualitativa que permitió determinar que si bien es cierto el método de costeo es el más idóneo para el sector, las imprentas carecen de los conocimientos teóricos para la aplicación y puesta en marcha de este método, a pesar de la similitud del sistema de costeo que actualmente aplican la mayoría de imprentas realizado de forma empírica y basado en la experiencia y transmisión de conocimientos a través de generaciones.

Es por este motivo que las PYME del sector gráfico deben trabajar mucho más en el ámbito gerencial. Esto quiere decir que la forma de definir precios, políticas de pago, cobros, y procesos administrativos sean de tipo gerencial que en la mayoría de casos se lo maneja de una manera artesanal, esto en el mundo de los negocios significa dar ventaja a la competencia industrializada. La implementación de un sistema integral de costeo sería de gran ayuda para este sector. Todo esto con el único fin de lograr que el sector crezca y no solamente unas cuantas empresas.

Se debería apoyar mucho más a este mercado en varios temas enfocado principalmente en la capacitación hacia los empleados. Después de realizado el presente trabajo resulta alarmante que el 93,95% de las imprentas encuestadas no realizan capacitación de sus empleados

ya sea en técnicas de impresión, seguridad industrial, gestión del color, administración de empresas, entre otras. No existe en el mercado una institución que sea completamente diseñada para la capacitación continua de empleados de las artes gráficas. Instituciones como el SECAP ofrecen cursos para aprender el oficio de las artes gráficas y distintas asociaciones de imprentas realizan pequeños cursos teórico-prácticos que son insuficientes ante las nuevas tecnologías de impresión, lo que conlleva a prestar servicios de imprenta de poca calidad y que tampoco hacen énfasis en la actualización de conocimientos administrativos. Los dueños de las imprentas deben entender que la capacitación es una inversión y no un gasto ya que la baja calidad de los trabajos devienen en pérdidas de clientes, potencial incremento de costos y falta de competitividad en el mercado.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- Bradot, Nestor P y Soto, Eduardo, *Las PYME Latinoamerican: herramientas competitivas para un mundo globalizado*, Buenos Aires, IFEMA, 1999
- Cuevas, Carlos, Fernando, *Contabilidad de Costos*, Bogotá Colombia, Pearson Editores, 2001
- Dávalos González, María Verónica, *El proceso de investigación científica*, Quito, Universidad Andina Simón Bolívar, 2008
- Drucker P, Kaplan R, Norton D, y otros, *Como medir el rendimiento de la empresa*, Barcelona, Edic. Deusto, 2003
- González, Emilio de Velasco, *El Precio: variable estratégica de marketing*, Madrid, Edic. Mc Graw-Hill, 1994
- Hammer, Michael y James Champy. *Reingeniería*. Bogotá, Edit. Norma, 1994
- Hansen, Don R. y Mowen, Maryanne M., *Administración de costos. Contabilidad y Control*, México, Thomson Editores, 2003
- Hernández Sampieri, Roberto, *Metodología de la investigación*, Mc Graw-Hill, 1998
- Horngren, Charles T., Datar, Srikant M. y Foster, George, *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial*, México, Pearson educación, 2007
- Horngren, Charles T. y cols. *Contabilidad*, México, Pearson educación, 2003
- Kaplan, R. y Cooper, R., *Coste y efecto*, Barcelona, Getion 2000 Editores, 1999
- Kotler, Philip y Armstrong, Gary., *Marketing*, México, Prentice Hall, 2001

- Méndez, Carlos, Metodología: guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas, Colombia, Mc. Graw-Hill, 1998
- Perreault, William y McCarthy, Jerome, *Marketing. Un enfoque global*, México, Mc Graw-Hill, 2000
- Van Horne, James C. y Wachowicz, John Jr., *Fundamentos de administración financiera*, México, Pearson educación, 2002
- Warren, Carl S., Reeve, James M. y Fess, Philip E. *Contabilidad Administrativa*, México D.F., Thomson Editores, 2005

PUBLICACIONES PERIÓDICAS

- Revista Quantum, informe, julio 2011
- Arízaga, Alfredo y Querejeta, María, Revuelta “*Proyección del Entorno Nacional a corto Plazo*”, en Quantum, No. 10, Quito, Editores Servi quanti Cia. Ltda. julio 2011

PÁGINAS WEB

- <http://www.saber.golwen.com.ar/himprenta.htm>
- http://www.ambato.com/amb09/index.php?option=com_content&view=article&id=576&Itemid=100011
- Comunidad Europea, “*Diario oficial de la Unión Europea*” en <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:124:0036:0041:es:PDF>
- Servicio de Rentas Internas en <http://www.sri.gov.ec/web/guest/32@public>
- Servicio de Rentas Internas, 08.2011, en <https://declaraciones.sri.gov.ec/facturación-internet/consultas/publico/seleccionar-imprensa.jsp>

ANEXO 1

ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN

Estudio sectorial de las imprentas PYME de la ciudad de Quito

El presente estudio tiene por objetivo realizar un análisis de las imprentas PYME de la ciudad de Quito, las respuestas presentadas en esta investigación son anónimas y confidenciales con fines exclusivamente académicos. Muchas gracias por su colaboración.

Acerca de los proveedores

1. Nombre los 5 primeros proveedores de imprenta que se le vengan a la mente en este momento:

a. _____

b. _____

c. _____

d. _____

2. ¿Cuántos proveedores de imprenta tiene usted?

3. ¿Qué plazo de tiempo le dan los proveedores para cancelar sus compras?

Contado 30 días 45 días 60 días

Acerca de sus clientes

4. ¿Cuál es el plazo que usted asigna para el pago de los trabajos?

Contado 30 días 45 días 60 días

5. ¿En qué tiempo entrega usted un trabajo terminado?

16. ¿Cuál es el nivel de educación de su personal administrativo y de oficina?

Nivel de estudios /cantidad de empleados	1 a 5	5 a 10	10 a 15	Más de 15	N/A
No terminaron la secundaria					
Bachilleres					
Técnicos y tecnólogos o cursando estudios universitarios					
Profesionales con título universitario					
Estudios de Postgrado					

17. ¿Brinda usted capacitación técnica continua a su personal operativo? Si su respuesta es negativa diríjase a la pregunta 9.

Si No

18. El caso de que su respuesta anterior sea afirmativa, ¿En qué lugar recibe su personal la capacitación?

Institutos Privados nacionales	
Gremios de profesionales nacionales	
Capacitación internacional	

19. Cada qué tiempo capacita a su personal

2 veces al año una vez por año cada 2 años

20. ¿Qué tipo de capacitación reciben sus colaboradores?

Capacitación técnica	
----------------------	--

Capacitación administrativa	
Otra capacitación, especifique:	

21. ¿Considera usted que sus precios son competitivos respecto a los de la competencia?

Si No

22. ¿En base a que parámetros define usted el precio?

En base a la competencia	
Costos de producción (materia prima + mano de obra)	
Los dos anteriores	
Otros, explique:	

23. ¿Utiliza algún método contable para definir sus costos?

Si No

Cuál, por favor especifique:

ANEXO 2

LISTA DE LAS PRINCIPALES IMPRENTAS INVESTIGADAS PARA EL ESTUDIO CUANTITATIVO.

Artes gráficas Señal	Imprenta Despertar	Gráficas Correa
Editorial Fraga Cía. Ltda.	Imprenta Manzano	Impresum
Gráficas Cobos	Zeus publicidad	Impresiones colores
Imprenta Escoland	Ediciones Continente	Studio creativo
Gráficas Robles	Gráficas Modelo	Imprenta Tallpa publicidad
Kanela creativos	Gráficas Arboleda	Acierto gráfico
Gráficas Ulloa	Barahona Morales & Asociados	Imprenta Edugraf
Contigrafic	Ideas imprenta offset	Vallejo ediciones
Gráficas Andrade	Mega centro gráfico	Pantone Cía. Ltda.
Gráficos Imago	Gráficas Andina	Graffit Corp.
Gráficas Paola	Cromía	Artes gráficas Noción
Imprenta Riera		Maxigraf