

**MODELO DE SOSTENIBILIDAD Y COMPETITIVIDAD PARA JOSÉ A.
RODRÍGUEZ & CÍA. LTDA**

CATHERINE RODRÍGUEZ ESCALLÓN

TRABAJO DE GRADO

**ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
BOGOTÁ D.C., AGOSTO DE 2010**

**MODELO DE SOSTENIBILIDAD Y COMPETITIVIDAD PARA JOSÉ A.
RODRÍGUEZ & CÍA. LTDA**

CATHERINE RODRÍGUEZ ESCALLÓN

TRABAJO DE GRADO

**TUTOR
HUGO ALBERTO RIVERA RODRÍGUEZ**

**ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
BOGOTÁ D.C., AGOSTO DE 2010**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
INTRODUCCIÓN	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
MARCO TEÓRICO	11
1.1. EL DESARROLLO SOSTENIBLE	11
1.1.1. Conceptos Básicos	17
Pobreza:	17
Planeación de la Población	19
Participación	20
Políticas y Fallas del Mercado	21
Apropiada Gobernabilidad	21
Prevención y Manejo de desastres.....	22
1.1.2. Cómo alcanzar el desarrollo sostenible	23
Desarrollo sostenible débil.....	23
Desarrollo sostenible fuerte	24
Desarrollo sostenible fuerte-débil	25
1.1.3. Responsabilidad Social Corporativa	25
1.2. COMPETITIVIDAD	30
1.2.1. Competitividad de las naciones	30
Diamante de Competitividad.....	34
1.2.2. Competitividad Empresarial	36
Fuerzas de la competencia (5 fuerzas de Porter).....	38
1.2.2.1.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores	40
1.2.2.1.2. Poder de negociación de los proveedores	43
1.2.2.1.3. Poder de negociación de los clientes.	43
1.2.2.1.4. Amenaza de productos o servicios sustitutos	45
1.2.2.1.5. Lucha entre los competidores actuales	45
El panorama competitivo	47
Cadena de Valor.....	50
1.2.2.1.6. Actividades de Primarias	51
1.2.2.1.7. Actividades de Apoyo	52
2. GENERACIÓN DE VENTAJA COMPETITIVA	55
2.1. CASOS	56
2.1.1. Mondi	56

2.1.2.	DuPont.....	58
2.1.2.1.	Uso del Marco de referencia de valor sostenible.....	60
2.1.3.	Argos	61
2.2.	LA COMPETITIVIDAD Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE	63
2.2.1.	Beneficios concretos del desarrollo sostenible en una empresa.....	64
3.	DESCRIPCIÓN SECTOR DE LAS ARTES GRÁFICAS.....	73
3.1.	ANTECEDENTES	73
3.1.1.	La litografía en Colombia.....	74
3.2.	EL SECTOR EN LA ACTUALIDAD	75
3.3.	TIPOS DE IMPRESIÓN	75
3.3.1.	Impresión de relieve (Tipografía).....	75
3.3.2.	Impresión Plana (Litografía Offset).....	75
3.3.3.	Impresión en Hueco (hucocgrabado)	76
3.4.	EL SECTOR EN COLOMBIA.....	77
3.4.1.	Tasas de Crecimiento.....	80
3.4.2.	Indicadores financieros del sector	83
3.4.3.	Otros indicadores.....	85
3.5.	ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS EN EL SECTOR DE LAS ARTES GRÁFICAS.	88
3.5.1.	Intensidad de la rivalidad entre los competidores existentes.....	88
3.5.2.	Poder de negociación de los Clientes.....	89
3.5.3.	Amenaza de Entrada de nuevos competidores	91
3.5.4.	La respuesta de los rivales	94
3.5.5.	Poder de negociación de los proveedores.....	94
3.5.6.	Amenaza de productos o servicios sustitutos.....	96
3.6.	INTRODUCCIÓN PANORAMA COMPETITIVO	99
3.6.1.	Encuesta Gerente General	99
3.6.2.	Creación Matriz “T”	101
3.6.3.	Análisis gráfica panorama competitivo	105
4.	PERFIL JOSÉ A. RODRÍGUEZ Y CÍA. LTDA.	106
4.1.	DESCRIPCIÓN GENERAL.....	106
4.1.1.	Misión	106
4.1.2.	Visión	106
4.1.3.	Reseña histórica	106
4.1.4.	Situación actual	106
4.1.5.	Ubicación geográfica	107
4.1.6.	Organigrama	108
4.1.7.	Objetivos.....	108
4.1.8.	Diseño de productos.....	108

4.2.	PROCESO PRODUCTIVO	110
4.2.1.	Descripción del proceso de producción.....	110
4.2.2.	El Servicio.....	111
4.3.	CADENA DE VALOR.....	112
4.3.1.	Actividades primarias.....	112
4.3.2.	Actividades secundarias	113
5.	MODELO DE COMPETITIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD.....	119
5.1.	INICIATIVA 1: COMPROMETER A LA GERENCIA.....	120
	FUENTE: ADAPTACIÓN DEL AUTOR DE LA REVOLUCIÓN NECESARIA	121
5.2.	INICIATIVA 2: REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN.....	121
5.3.	INICIATIVA 3: INICIO CAMPAÑA DE MERCADEO.....	122
5.4.	INICIATIVA 4: BUSCAR CERTIFICARSE.....	124
5.5.	INICIATIVA 5: CULTURA DE INNOVACIÓN	125
	CONCLUSIONES	127
	BIBLIOGRAFÍA	130

LISTAS ESPECIALES

LISTA DE TABLAS

TABLA 1: EVOLUCIÓN TÉRMINO DESARROLLO SOSTENIBLE	12
TABLA 2: DESCRIPCIÓN DIAMANTE DE COMPETITIVIDAD	35
TABLA 3: PRINCIPALES CONCEPTOS PANORAMA COMPETITIVO	47
TABLA 4: ETAPAS DE EMPRESAS AFRONTANDO PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES	70
TABLA 5: ENCUESTA GERENTE GENERAL.....	99
TABLA 6: DESCRIPCIÓN EMPRESAS REALIZACIÓN PANORAMA COMPETITIVO.....	101

LISTA DE GRAFICAS

GRÁFICA 1: ENFOQUES DEL DESARROLLO SOSTENIBLE	14
GRÁFICA 2: DIAMANTE DE COMPETITIVIDAD	34
GRÁFICA 3: 5 FUERZAS DE PORTER	39
GRÁFICA 4: CONSTRUCCIÓN MATRIZ "T"	48
GRÁFICA 5: ALGORITMO CONSTRUCCIÓN DEL PANORAMA COMPETITIVO	49
GRÁFICA 6: CADENA DE VALOR	51
GRÁFICA 7: MARCO DE REFERENCIA DE VALOR SOSTENIBLE	61
GRÁFICA 8: CADENA DE VALOR RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA	67
GRÁFICA 9: DIAMANTE DE COMPETITIVIDAD RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA	68
GRÁFICA 10: PROCESO LITOGRAFICO	76

LISTA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: DIAMANTE DE LA COMPETITIVIDAD - SECTOR DE LAS ARTES GRÁFICAS -.....	77
ILUSTRACIÓN 2: RESULTADO CALIFICACIÓN VARIABLES FUERZAS DEL MERCADO EN SOFTWARE.....	98
ILUSTRACIÓN 3: ATRACTIVIDAD POR BARRERAS DE ENTRADA - SECTOR ARTES GRÁFICAS -.....	99
ILUSTRACIÓN 4: PANORAMA COMPETITIVO SECTOR ARTES GRÁFICAS BOGOTÁ -PARTE1-.....	103
ILUSTRACIÓN 5: PANORAMA COMPETITIVO SECTOR ARTES GRÁFICAS BOGOTÁ -PARTE 2-.....	104
ILUSTRACIÓN 6: ORGANIGRAMA JOSÉ A. RODRÍGUEZ Y CÍA. LTDA.	108

ILUSTRACIÓN 7: CICLO DE SERVICIO JOSÉ A. RODRÍGUEZ Y CÍA. LTDA. .111
ILUSTRACIÓN 8: CADENA DE VALOR JOSÉ A. RODRÍGUEZ Y CÍA. LTDA. ..116
ILUSTRACIÓN 9: MARCO DE REFERENCIA DE SOSTENIBILIDAD APLICADO
.....121
ILUSTRACIÓN 10: MODELO SISTÉMICO PARA JOSÉ A. RODRÍGUEZ Y CÍA.
LTDA.125

RESUMEN

José A. Rodríguez & Cía. Ltda. es una empresa pequeña del sector de las Artes Gráficas en Bogotá, Colombia que busca tener un mejoramiento constante en su productividad y eficiencia, por lo que se pretendió elaborar un modelo que genere ventajas competitivas gracias a la implementación de el desarrollo sostenible en sus procesos. La metodología consistió en la búsqueda del concepto de desarrollo sostenible y competitividad pasando por el concepto de responsabilidad social corporativa. Posterior a esto se determinaron tres casos de empresas que aplicaron estos conceptos y obtuvieron resultados positivos en términos de productividad y de diferenciación. Adicionalmente se realizó un análisis del sector de las artes graficas con la herramienta de las cinco fuerzas que determinan la competitividad de un sector. De igual manera se utilizaron las herramientas de análisis de la cadena de abastecimiento y del panorama competitivo para el estudio de la empresa, esto dio como resultado un modelo matricial de competitividad a través de la búsqueda del desarrollo sostenible.

Palabras Clave: desarrollo sostenible, competitividad, responsabilidad social corporativa, empresa, modelo matricial, productividad.

ABSTRACT

José A. Rodríguez & Cía. Ltda. is a small company from Graphics Arts's sector in Bogotá, Colombia looking to have a steady improvement in productivity and efficiency, so it was intended to develop a model that creates competitive advantage through the implementation of sustainable development in their processes. The methodology includes searching the concept of sustainable development and competitiveness, through the concept of corporate social responsibility. Three cases of companies that applied these concepts were identified, all had positive results in terms of productivity and differentiation. Besides this, an analysis of the graphic arts industry with Porter's five forces helped determine the competitiveness of the sector. In the same way, the analysis tools used to study the company where the supply chain and the competitive landscape, this finally develops a matrix model of competition through the pursuit of sustainable development.

Key Words: sustainable development, competitiveness, corporate social responsibility, company, matrix model, productivity.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de grado se enmarca dentro de la problemática del deterioro del medio ambiente a nivel global y, más específicamente, en el ámbito colombiano. Aun cuando en tiempos recientes se ha dado cierta toma de conciencia sobre el problema del cambio climático y el deterioro de los recursos naturales, hay aún, en Colombia, un gran desconocimiento sobre la relevancia del problema del calentamiento global y de la utilización de los diferentes recursos.

Más allá de las consignas ecológicas, no hay un conocimiento adecuado de la forma en que este problema afecta tanto la vida diaria como al comercio. Es por dicho desconocimiento que hay algunas creencias arraigadas en la mentalidad de los empresarios colombianos que no necesariamente son ciertas. Entre esas creencias se encuentra la idea que el desarrollo sostenible y la implementación de procesos ecológicos en las formas de producción, transporte, etc. van en detrimento de la rentabilidad.

En los últimos años grandes multinacionales como Nike o CocaCola, han sido ejemplo de las posibilidades que tenemos si hacemos un correcto uso de los recursos, y las diferentes maneras de hacerlo, por esto muchas otras empresas han seguido su ejemplo haciendo de la búsqueda de procesos sostenibles una realidad y un modo de responder ante la competencia sin quedarse atrás. Es por esto, que las empresas colombianas deben comenzar su camino hacia la producción sostenible, que le permitirá ser competitiva no sólo a nivel nacional, sino también internacional.

Así como algunas empresas han empezado a tomar decisiones que busquen preservar los recursos naturales, hay muchos compradores y clientes potenciales que también lo hacen, es por esto que se hace necesario un estudio que dé respuesta a lo que los compradores necesitan. Por otra parte, algunas empresas hacen usufructo de la imagen ecológica con la que se presentan aun cuando, tras

un estudio detallado, podemos ver que muchas de sus pretensiones conservacionistas son, en la práctica falsas. Esto hace que cada vez los clientes sean personas más conocedoras de los productos que adquieren y esto obliga a las empresas a responderle a sus clientes dándoles productos y/o servicios que los satisfagan.

El caso de las artes gráficas es un servicio utilizado por la gran mayoría de las industrias a nivel mundial, lo que nos lleva a observar la utilización de recursos naturales renovables de diversos índoles (árboles, agua, etc.) que están siendo utilizados de manera indiscriminada, sin permitir una recuperación adecuada para evitar su pérdida. En Colombia es una industria que ha venido teniendo un gran desarrollo, se vio su potencial al ser una de las industrias elegidas para estudiar su competitividad y la forma de alcanzarla por parte de la firma consultora *Monitor*.

Este trabajo de grado, se desarrolla teniendo en cuenta dos conceptos que serán la base de esta investigación, el primer concepto es el del *desarrollo sostenible*, el segundo es la *competitividad*, los cuales permiten hacer un estudio enfocado en la actualidad empresarial y mundial, dando como resultado un modelo en donde estos dos conceptos se conjuguen en el contexto de una empresa de artes gráficas en Bogotá. En cuanto al desarrollo sostenible: es un término usado por primera vez en 1987 por la comisión mundial sobre el medio ambiente y el desarrollo de Naciones Unidas, de acuerdo con esta comisión el desarrollo sostenible es “*Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades.*” lo que se observa de esta definición es una preocupación por el medio ambiente y por lo que el desarrollo industrial le ha hecho al mismo, sin embargo en los últimos años se ha añadido una variable fundamental al término, que es la preocupación por el bienestar de las personas en todas sus necesidades básicas.

El segundo término que será usado para este estudio es la competitividad, tomando el término usado por Michael Porter, quien dice que “La competitividad se define por la productividad con la que un país utiliza sus recursos humanos, económicos y naturales” (IESE Business School) lo que indica que el centro de su propuesta es la productividad. Dentro de esta propuesta también se observa que “hay una inclinación por hablar de la ventaja competitiva de las naciones, lo cual incluye el diamante de competitividad como herramienta analítica que exige, a su vez, conocer el grado de competitividad de los clústeres, de las cadenas de industria y de las organizaciones.” (Restrepo Puerta, Interpretando a Porter, 2004) Estos conceptos serán aplicados a la empresa José A. Rodríguez y Cía., lo que permitirá determinar sus ventajas competitivas y usarlas como beneficio de la empresa.

A partir de la búsqueda de información tanto financiera como social de la industria y de la empresa, se aplican las herramientas de análisis propuestas por Michael Porter para la industria y para las empresas estas son el análisis de las fuerzas de mercado, la identificación de la cadena de valor y el panorama competitivo de la empresa. Por otro lado se estudian tres casos que permiten identificar si el desarrollo sostenible ayuda a la generación de ventajas competitivas.

Es importante mencionar que para la generación del modelo y la justificación del mismo, se obtiene información de la teoría de la Responsabilidad Social Corporativa, que invita a las empresas a ser socialmente responsables y a la vez mejorar los rendimientos de la empresa.

Al combinar estos conceptos se espera genera un modelo que permitirá buscar una ventaja competitiva a José A. Rodríguez y Cía. con los preceptos sostenibles de producción sin afectar sus rendimientos económicos y que a su vez se pueda hacer una verdadera contribución al problema ambiental al que se enfrenta el mundo. Daniel Goleman en su libro *Inteligencia Artificial*, habla de una *transparencia radical* que implica que no hay ninguna información que los

compradores no conozcan, en el momento en que los compradores exijan productos más sostenibles, los mismo querrán toda la información disponible para tomar la mejor decisión según sus creencias personales, Goleman afirma que “Al hacerlo, crearemos una ventaja competitiva nunca antes vista para las empresas que ofrezcan los tipos de productos que necesita nuestro futuro colectivo.” (Goleman, 2009). Esto muestra una forma por la que pueden unirse estos dos conceptos y por lo tanto de lo que se puede lograr al estudiar estos dos conceptos.

El presente trabajo de grado busca crear un modelo que ayude a José A. Rodríguez y cía. a aplicar procesos que permitan que los servicios que prestan sean amigables con el medio ambiente, haciendo de esto una ventaja competitiva, que lejos de deteriorar la rentabilidad pueda incluso mejorarla.

Planteamiento del Problema

El presente trabajo busca determinar una posible solución a través de un modelo para que una empresa pequeña del sector de las artes gráficas en la ciudad de Bogotá como lo es José A. Rodríguez y Cía. Ltda pueda determinar una producción y un actuar empresarial que sea sostenible, es decir con el menor impacto ambiental posible, adicional a esto buscar la mejora de la calidad de vida de sus empleados y por ende el clima dentro de la organización. Lo anterior debe alcanzarse sin ir en detrimento de los rendimientos económicos de la empresa logrando de la sostenibilidad en la empresa una ventaja competitiva.

Por otro lado, también se busca mostrar a los directivos de esta empresa que el desarrollo sostenible ser una ventaja competitiva para José A. Rodríguez y Cía., a través de la presentación de los posibles beneficios. A su vez, se dará una contribución a la preservación del medio ambiente por medio de ideas e información que incentiven a los empresarios de José A. Rodríguez y Cía., a aplicar procesos más amigables con el medio ambiente en sus empresas.

El Esbozo un modelo de competitividad, adaptado a las necesidades de José A. Rodríguez y Cía., basado en la conciencia ecológica será el resultado final que permitirá alcanzar los distintos objetivos anteriormente planteados y finalmente dar pautas de reflexión sobre el compromiso ético de los empresarios e abogar por el desarrollo sostenible y la conservación del medio ambiente.

Marco Teórico

1.1. El Desarrollo Sostenible

El concepto de desarrollo sostenible comenzó a ser estudiado mucho antes de que se nombrara como “desarrollo sostenible”, dadas las consideraciones de varios economistas entre ellos Thomas Malthus¹ quien en 1798 escribió “Ensayo de los principios de la población” dónde el ritmo de consumo y el crecimiento de la población, de una manera exponencial, fueron la principal preocupación dado la poca capacidad para producir comida para la población en crecimiento. (Rogers, Jalal, & Boyd, 2006, pág. 20).

Las Naciones Unidas empezaron a estudiar el crecimiento de la población debido a que su incremento exponencial y el uso inadecuado de los recursos naturales por parte de los seres humanos llevaron a que algunos de estos recursos comenzaran a escasear. En 1968 la ONU (Organización de las Naciones Unidas) planteó la convocatoria a una asamblea para tratar específicamente el tema del uso de recursos y de expansión poblacional. La ONU, en la convocatoria, advierte sobre la “deterioración constante y acelerada de la calidad del medio humano” y “los efectos consiguientes en la condición del hombre, su bienestar físico, mental y social, su dignidad y su disfrute de los derechos humanos básicos, tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados” (Unidas).

Después de varios esfuerzos por parte de la ONU se llevó a cabo, en 1972, una conferencia conocida como la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*, en la cual se creó el *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)*. La misión de esta entidad es “Proveer liderazgo y fomentar la asociación en beneficio del medio ambiente inspirando, informando y permitiendo a las naciones y personas mejorar su calidad de vida sin comprometer la de las generaciones futuras.” (UNEP)

¹ Thomas Robert Malthus (18 de marzo de 1766 - Bath, 23 de diciembre de 1834) fue un economista inglés, perteneciente a la corriente clásica de pensamiento, considerado el padre de la demografía

Después de varios años de creado el PNUMA se determinó que el mayor problema, en cuanto al medio ambiente, era la falta de conocimiento del estado en que se encontraba y de cómo se encontraría el planeta en 20 años, por lo que en 1983 se creó una comisión, de alrededor de 22 personas, encargada de presentar un informe en el cual se estimara la problemática medio ambiental. En 1987 la *Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo* presentó un informe en el que se definió el desarrollo sostenible como “el tipo de desarrollo que satisface las necesidades de la generación actual sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Unidas), desde entonces, el término y más aún su estudio, han ido en constante avance, permitiendo la incorporación de nuevos e importantes factores a lo que es el desarrollo sostenible.

Cabe aclarar que el término “desarrollo sostenible”, a través de los años y de las distintas investigaciones que se han realizado, ha cambiado y ha incluido o excluido elementos en su definición; varios estudios han mostrado más de 80 significados distintos para “desarrollo sostenible”. A lo largo de los años, al término se le han agrado factores que han ido evolucionando, lo que puede explicar sus numerosos significados. En el siguiente gráfico se mostrará esta evolución y los conceptos más conocidos.

Evolución del término desarrollo sostenible:

Tabla 1: Evolución término desarrollo sostenible

Año	Autor (es)	Concepto
1987	Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente	...satisface las necesidades de la generación actual sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.
1992	Conferencia de Rio	Se adiciona el concepto de tres pilares, progreso económico, justicia social y la preservación del medio ambiente como componentes del desarrollo sostenible.
1997	Protocolo de Kioto	Se acepta que hay calentamiento global y se realizan compromisos por parte de países para lograr su detenimiento y prevención.
2001	Unesco: Declaración universal de	“una de las raíces del desarrollo entendido no

	la diversidad cultural	sólo en términos de crecimiento económico, sino también como un medio para lograr un balance más satisfactorio intelectual, afectivo moral y espiritual”
2005	Naciones Unidas, documento final de la cumbre mundial 2005; Entra en vigor el protocolo de Kioto.	Tres componentes que son “pilares interdependientes que se refuerzan mutuamente” estos son desarrollo económico, desarrollo social y protección del medio ambiente.

Fuente: Naciones Unidas: (Unidas)

Para efectos de este trabajo, me basaré en la delimitación que hacen Peter P. Rogers, Kazi F. Jalal y John A. Boyd a propósito del desarrollo sostenible, sólo haciendo unas pocas adiciones a su definición. Ellos, en su libro “An Introduction to sustainable development”, describen las tres bases para el desarrollo sostenible, que son: la base económica, la base ambiental y, por último, la base social. Estos tres componentes son traídos a colación por Rogers, Jalal y Boyd, haciendo referencia a lo mostrado por Barbier en 1987 como tres círculos interconectados. Adicionalmente como se ve en la tabla anterior, este concepto es una evolución del original otorgado por las Naciones Unidas en 1987, en el cual se incluyen los tres enfoques y no solo el bienestar del medio ambiente como era concebido el concepto original.

Los enfoques del desarrollo sostenible son:

- Enfoque económico
- Enfoque social
- Enfoque biológico o ecológico

Detengámonos ahora, brevemente, en cada uno de los tres enfoques. *El enfoque económico* se refiere a que podamos mantener nuestro estilo de vida mientras que no se afecte el estilo de vida de las generaciones futuras o en otras palabras, que el incremento del PIB no represente una destrucción de los recursos naturales. Esto se lograría si podemos continuar con la rentabilidad actual pero sin contar con los dividendos que la explotación de los recursos naturales nos otorga.

Gráfica 1: Enfoques del desarrollo sostenible



Fuente: (Rogers, Jalal, & Boyd, 2006, pág. 42)

En la gráfica podemos observar que la disminución de la pobreza, el aumento de la equidad y, por último, el incremento de bienes y servicios necesarios son los principales objetivos de este enfoque y que, a su vez, toman aspectos sociales en cuenta. Sin embargo éstas no son las únicas propuestas para este enfoque. Encontramos posibles suplementos, por ejemplo, en una propuesta del Banco Mundial.

De acuerdo con el Banco Mundial, “*Desarrollo sostenible significa basar políticas ambientales y de desarrollo en una comparación de costos y beneficios y en un cuidadoso análisis económico que fortalezca la protección medio ambiental y la guíe a altos niveles de bienestar*” (Rogers, Jalal, & Boyd, 2006, pág. 44).

En cierta forma, este enfoque deja de lado los aspectos sociales que son importantes y que se deben tener en cuenta, pero que en general son muy difíciles de armonizar cuando tomamos como base el cambio de la teoría del capitalismo y

del consumo para mejorar los aspectos ambientales y sociales. Por ese motivo, el enfoque económico no es suficiente para el desarrollo sostenible.

El enfoque ecológico implica mantener la resiliencia² y capacidad de producción y crecimiento del medio ambiente, es decir, que debemos buscar la manera de satisfacer nuestras necesidades y, a la vez, permitir que los recursos sean renovados para que puedan ser utilizados nuevamente; esto permitirá mejorar la calidad de vida de los seres humanos.

Por último encontramos el *enfoque social*. Este enfoque en su base se relaciona con el mejoramiento de la calidad de vida de los pobres y el concepto del bien común. Esta noción ha estado siempre relacionada con prescripciones sobre la vida social y ha sido tomada por diversos autores al hablar de ética. Entre los autores más importantes que se citan para hablar a este respecto encontramos a John Stuart Mill (Stuart Mill, 1994) quien, desde su perspectiva utilitarista, propone que se debe buscar la mayor felicidad para la mayor cantidad de personas. Al respecto también podríamos hablar de propuestas como la de John Rawls (Rawls, 1993) en las que, a través de la razón, podremos encontrar bienes y preceptos que valen para todos los integrantes de una sociedad, generando una serie de principios básicos sobre los cuales debería construirse una sociedad para que esta sea justa e igualitaria.

Estas aclaraciones se hacen para mostrar que el enfoque social del desarrollo sostenible tiene que ver con la constitución o mantenimiento de una sociedad justa, con el mejoramiento de la calidad de vida de los menos favorecidos; en resumen, cabe afirmar que la noción de bien común es uno de los pilares del

² El término “resiliencia” es introducido, en el ámbito de la ecología, por C.S. Holling a comienzos de los años setententa. En ecología “resiliencia” tiene dos connotaciones principales: 1) (la que introdujo Holling en 1973) se refiere a la capacidad de un ecosistema de resistir alteraciones sin cambiar radicalmente sus procesos y estados normales y 2) (una propuesta alternativa que surge de varios autores) la capacidad de un ecosistema de volver a su estado normal después de sufrir alteraciones (para más información sobre el concepto de resiliencia, ver *Ecological resilience In theory and application* de Lance H. Gunderson). En el presente trabajo se hablará de resiliencia aludiendo a la segunda acepción.

enfoque social del desarrollo sostenible en la medida en que tiene que ver con la generalización de las condiciones de bienestar y con la noción de justicia social.

El enfoque social, subsume, de alguna manera, a los otros dos enfoques del desarrollo sostenible. En este aspecto los dos enfoques anteriores hacen su aporte como ya se mencionó, y por otro lado también hace mención a la brecha que existe en la calidad de vida de los países desarrollados y los que están en vía de desarrollo.

Con esto podemos ver la evolución del término desarrollo sostenible con respecto al otorgado por la comisión de la ONU en 1987. Actualmente va más allá de lo acuñado por esta organización y, más importante aún, nos lleva a establecer qué posición tomar frente a la sostenibilidad y cómo enfrentar la posición que hayamos elegido.

El establecimiento de estos objetivos nos muestra la relación entre cada uno de estos aspectos y cómo pueden relacionarse uno con otro, dado que el modelo de crecimiento de nuestra sociedad es el *Capitalismo* y entendiendo este como un sistema en el que se llevan a cabo un intercambio de bienes que es regulado por los mercados, en el cual las personas buscan el enriquecimiento personal a través de entidades privadas (empresa), del cual se espera que todas las sociedades mejoren su calidad de vida. Es evidente que el componente social y el económico en nuestro modelo de crecimiento están bien relacionados, sin embargo, el ámbito ambiental no cabe en ese modelo como otro componente de peso. Esto se debe en gran medida a que preocuparse por las consecuencias de nuestros actos va en contraposición del enriquecimiento personal, debido al tipo de actividades que hemos desarrollado en la industria, ya que estas tienden a ser perjudiciales para el medio ambiente.

Gracias al establecimiento de este tercer ámbito se han abierto nuevas teorías respecto de nuestra posición frente al medio ambiente y sobre si nuestro modo de vida está afectando al medio ambiente. En este punto el debate sobre el

significado del desarrollo sostenible propone una división entre, primero, su significado en sí o los conceptos básicos y segundo la forma de alcanzar el desarrollo sostenible.

1.1.1. Conceptos Básicos

Dados los distintos enfoques que hay sobre el desarrollo sostenible, el mayor problema en cuanto a su convergencia es si se cree en realidad que el deterioro del medio ambiente es una realidad. Con respecto a esto, se han generado debates que toman como base que el concepto de desarrollo sostenible, que se encuentra enmarcado en la capacidad del planeta de tolerar el crecimiento económico que hemos desarrollado, en un debate teórico sobre esta capacidad. En general, estos estudios están basados en datos históricos de deterioro y de cambios del ambiente y por medio de la estadística se han hecho proyecciones a futuro, sin embargo, en su mayoría, estas proyecciones no han sido acertadas.

En cuanto a conceptos básicos, podemos encontrar factores que influyen de cierta forma en el desarrollo sostenible. En el libro “An Introduction to Sustainable Development” (Rogers, Jalal, & Boyd, 2006) enumeran 6 factores que de un modo u otro afectan al desarrollo sostenible, estos son:

Pobreza:

Muchos de los problemas sociales del mundo comienzan y se intensifican debido a la pobreza. Según el informe del Banco Mundial sobre la pobreza, “1.400 millones de personas vivían por debajo de la línea internacional de pobreza de US\$ 1,25 al día en 2005” (Bank, 2010). La pobreza para muchos es una de las principales razones del deterioro del medio ambiente, esto se cree entre otras cosas porque:

- En primer lugar, los pobres usan los recursos naturales para subsistir y lo hacen de manera inadecuada, agotando estos recursos sin darles oportunidad para renovarse. Sin embargo los pobres no tienen opción y en realidad las clases más altas son las que más contaminan debido a su alto

grado de consumo y a que estas tienen la posibilidad de cambiar esta circunstancia.

- Segundo, cuando se piensa en la reducir la pobreza, también se piensa en que habrá más personas con poder adquisitivo y, por lo tanto, una mayor cantidad de personas que tienden a consumir más. No obstante, decir que la conservación del medio ambiente es imposible si los pobres mejoran su situación es discutible. Se puede señalar, por ejemplo, el hecho de que el consumo de recursos naturales por parte de los pobres se relaciona más con necesidad que con un desinterés por el medio ambiente. Además, si tenemos en cuenta el primer punto, podríamos señalar una diferencia posible entre pobres en una mejor situación y ricos. Dado que los pobres habrían dependido de los recursos naturales de forma directa, es posible que sean más conscientes de la necesidad de preservarlos.
- En tercer lugar, un grave problema que contribuye a la pobreza es el crecimiento de la población. Este crecimiento debe ser controlado pero, de cualquier manera, no es el mayor de los problemas: la escasez y agotamiento del agua continuarán e incrementaran las rivalidades entre pueblos.
- Cuarto, se cree que los pobres nunca invierten en el medio ambiente lo cual es cierto, sin embargo, no lo hacen debido a que las tierras que deben cuidar no son de ellos y no hay beneficio directo para ellos al hacerlo. Si esta situación fuera la contraria es probable que harían este tipo de inversión.
- Por último, podemos ver que los pobres no tienen el conocimiento técnico para administrar los recursos, y esto es en primer lugar porque no hay una apropiada enseñanza del uso de la tecnología. Además, mucha de esta tecnología es desarrollada en países con condiciones distintas a las que se ven en los países con altos índices de pobreza, lo que genera que las

tecnologías no sean apropiadas para este tipo de terrenos. Para resumir: la incapacidad técnica no es un buen argumento para negar la administración de recursos a los sectores más pobres de la humanidad. Debería ser, más bien, un llamado a la verdadera globalización y democratización del conocimiento.

Planeación de la Población

El incremento de la población con los niveles que se han observado, entre 1820 y 1920 la población mundial se duplicó, paso de 1 billón a 2 billones, afectan de distintas formas al medio ambiente: hay menos tierras para cultivar por persona y los recursos naturales tienen menos capacidad de resiliencia, lo que lleva a que se den conflictos por el uso de los recursos y por la falta de los mismos.

Sin embargo, la planeación de la población no es un factor de gran influencia en la degradación del medio ambiente, esto es porque la influencia negativa que tiene el crecimiento de las industrias y el desarrollo económico, deteriora con mucha mayor rapidez y fuerza que el crecimiento demográfico. Por otro lado “tecnologías ambientalmente erróneas, pueden ser y probablemente son, un factor de mayor influencia en determinar el desarrollo sostenible que la planeación de la población” (Rogers, Jalal, & Boyd, 2006, pág. 53).

Se estima que para el año 2050 la población sea de 9.12 billones, esto representa un reto en cuanto a planeación del crecimiento de la población, las referencias para hacer esta planeación son las recomendaciones otorgadas por la Conferencia de la Población Mundial en el Cairo, y el Fondo de la Población de las Naciones Unidas.

Los conflictos entre pueblos e incluso por la escases de comida y agua, y el hecho que deben compartir recursos naturales, ya han comenzado, si esta situación no se controla, la situación seguirá generando este tipo de conflictos.

Un elemento que incrementa el problema de la falta de agua, es la contaminación de este recurso, en general se da por las malas prácticas de empresas en el manejo de los desperdicios y la falta de control de los gobiernos sobre este tema.

Participación

La participación es el proceso mediante el cual se busca involucrar a las personas beneficiarias o stakeholders de un proyecto en el mismo, esto se puede dar de cuatro formas:

- Compartiendo información por adelantado a quienes van a ser afectados por el proyecto, mostrando los elementos, componentes y beneficios del proyecto. Esto incluye, cuánto dinero se va a invertir en estos proyectos.
- Consultando. Esto se da por medio de actividades que abran el espacio para dar propuestas, sugerencias y discutir consecuencias e implicaciones del proyecto. Si la información es compartida y fluye entre todos, se podrán mejorar los proyectos con la ayuda de los beneficiarios del mismo.
- Tomando Decisiones Colaborativamente, en donde todos los involucrados pueden influir sobre las decisiones y de esta forma hacer una construcción óptima del proyecto.
- Por medio del Empoderamiento, que implica permitir que las personas de la comunidad a la cual se pretende ayudar, tomen un rol activo en planeación, implementación y monitoreo de proyectos. Cuando esto sucede se asegura que se le imprima el esfuerzo necesario para alcanzar los objetivos del proyecto.

Para que esta participación sea exitosa, se requiere del entendimiento del entorno local, que los residentes tienen, también instituciones de soporte y políticas ambientales que permitan implementar las decisiones que los grupos formados se hagan realidad

De esta manera todos aquellos que participen en el proyectos sentirán que es el proyecto es propio y, por lo tanto, pondrán un mayor empeño en él. Para lograr esto es necesario que las instituciones sean comprensivas con los hábitos de las comunidades a las que llegan.

Políticas y Fallas del Mercado

Las fallas en políticas se pueden dar por la falta de reacción y de solución ante los problemas, o en algunos casos, la intervención tardía en ellos. Otro tipo de falla política es la mala planeación y prevención ante circunstancias futuras. Las fallas en el mercado se dan en general debido a que los productos pueden tener o un precio menor o mayor de lo apropiado.

En algunas ocasiones se da una conjunción de fallas políticas y de mercado que dan como resultado el incremento de la pobreza y la inequidad en la distribución de los recursos. La razón de esto es que los países en vías de desarrollo son quienes producen las materias primas y los países industrializados transforman estos materiales en bienes finales de un precio mucho mayor, eventualmente los productos finales regresan a su país de origen y estos son vendidos a un precio mayor que el de la materia prima.

Usualmente las políticas y las fallas del mercado están relacionadas, las más comunes se dan cuando una materia prima que es un recurso renovable se le otorga el manejo de un recurso no renovable.

Apropiada Gobernabilidad

Si entendemos la gobernabilidad como la forma en la que se ejerce el poder dentro de un territorio y en la que se administra los recursos con los que se cuenta para el desarrollo, entonces podemos decir que la buena gobernabilidad y la mala gobernabilidad influyen de manera directa en la vida de los habitantes y en especial de los pobres. El mayor problema en este asunto es la corrupción, ya que la gran mayoría de las veces el dinero destinado a la protección de los pobres y del medio ambiente es desviado para fines lucrativos de los políticos.

De acuerdo con el Banco Mundial, hay cuatro principios para la apropiada gobernabilidad, estos son:

1. Responsabilidad, implica hacer a los funcionarios públicos responsables de su comportamiento como servidores públicos.
2. Participación y descentralización, las personas son los principales interesados en el desarrollo de un país, también deberían ser los mayores beneficiarios de este, se busca incluir a las personas en las políticas de gobierno.
3. Previsibilidad, las leyes y normatividad de un país deben ser consistentes y justas, para poder predecir las consecuencias a incumplirlas.
4. Por último tenemos la transparencia, es decir, las acciones y políticas deben ser de accesibles a todos los ciudadanos antes, después y durante ocurran.

Prevención y Manejo de desastres

La definición de desastre es: unas situaciones que pone en riesgo a varias personas en un país y que las afecta de forma que le es imposible actuar normalmente. Los desastres pueden ser de dos tipos: aquellos causados naturalmente y aquellos causados por el hombre, estos últimos por errores humanos o con intención.

La historia nos ha mostrado que los desastres que ocurren en lugares donde no han hecho una prevención a los mismos, son los que más efectos negativos tienen en términos económicos, sociales y ambientales; estos, por lo general, se da en países africanos y latinoamericanos.

Es importante, también, mencionar que muchos de los nuevos desastres ocurridos en el mundo son consecuencia de los cambios ambientales que está sufriendo el planeta.

Desastres Naturales

En los últimos 10 años hemos presenciado un gran número de desastres naturales que han ocurrido en diferentes zonas del planeta, y han afectado poblaciones vulnerables en términos de pérdidas humanas y de daños a la economía y desarrollo del país. Entre estos desastres se encuentran los temblores, tsunamis, inundaciones, incendios, vientos de gran velocidad, huracanes y deslizamientos de tierra, entre otros, ante los cuales se están desarrollando sistemas de prevención especialmente para zonas vulnerables.

Desafortunadamente, se ha mostrado que muchos de estos desastres y su poder destructivo son consecuencia directa de los cambios climáticos por los que atraviesa el planeta.

Al igual que los desastres antes mencionados, se puede ver que los desastres provocados por los seres humanos como lo son los ataques terroristas, también causan una gran desestabilidad e impiden el desarrollo de los países.

1.1.2. Cómo alcanzar el desarrollo sostenible

En caso de que se crea que el deterioro medioambiental es una realidad, llegamos a la segunda rama de la definición que pregunta sobre cómo alcanzar un desarrollo sostenible. Ante este problema se observan tres teorías que nos dan una respuesta, estas son las teorías del desarrollo sostenible suave, el desarrollo sostenible duro y por la tercera es la combinación de las dos teorías anteriores.

Desarrollo sostenible débil

Esta teoría defiende el modelo de consumo en el que estamos desarrollando nuestras actividades y el crecimiento económico en general, y busca que no se hagan cambios drásticos en la forma en que se sustenta la vida en el planeta.

Las principales propuestas de esta teoría y que la hacen de fácil aplicación son, en primer lugar, que responde a los preceptos del consumo y, en segundo lugar, no implica inversiones de alto valor que no están dispuestas a asumir las empresas y los gobiernos. En sí este modelo ve a la naturaleza cómo “un recurso del cual tenemos el derecho de dominar y esta la creencia que el crecimiento económico

es una medida válida de ‘progreso’” (Williams & Millington, 2004, pág. 101). Es por esta razón que se cree que la regulación del uso de los recursos naturales va a llegar por sí sola, en el momento en que la economía se estabilice, por lo que en realidad, los esfuerzos por alcanzar el desarrollo sostenibles por parte de organizaciones privadas o públicas es innecesario.

Otro componente de importancia en esta teoría es que se deposita una gran confianza en los avances tecnológicos y se espera que los científicos a través de ellos puedan resolver la situación y establecer el equilibrio.

Es por esto que la teoría es conocida como desarrollo sostenible débil o suave puesto que no implica ningún cambio en nuestro comportamiento actual ni en el uso de los recursos tal y cómo lo hacemos en la actualidad.

Desarrollo sostenible fuerte

Su principal premisa y la que sustenta todos sus argumentos es que “la naturaleza tiene derechos bióticos” (Williams & Millington, 2004, pág. 102), esto a su vez establece la diferencia principal entre el desarrollo fuerte y el débil.

Cuando la naturaleza tiene derechos, los seres humanos no ‘pueden hacerle daño’, están obligados a no hacerlo. Pensando en estos derechos con el contenido y el contexto de los derechos del hombre, muchos de esos derechos son inexcusables, es decir, que no hay lugar para discusión; esto es lo que argumentan los creyentes en esta teoría.

Esto implica un cambio significativo en la forma en la que está formada nuestra economía, ya que establece que se debe hacer un cambio en la demanda de todos los seres humanos, dado que la naturaleza tiene derechos y, por lo tanto, no podemos tomar y destruir todo en el planeta.

Esta teoría a su vez se pregunta por la cantidad de demandas que le hacemos al planeta tierra y la capacidad de ésta para satisfacer cada una de estas demandas;

se consideran los recursos como algo finito y a su vez necesario para la subsistencia de los seres humanos en el planeta.

Desarrollo sostenible fuerte-débil

La tercera teoría hace una unión de las dos teorías anteriores tomando de cada una aspectos que se pueden conjugar para obtener resultados que impliquen que los seres humanos podemos confiar en la tecnología para mejorar nuestra relación con el planeta y que a su vez debemos cambiar nuestra demanda sobre el planeta.

Sobre los científicos y sobre las entidades de desarrollo recae la responsabilidad sobre cómo reducir la contaminación y la desigualdad en el mundo, sin afectar el desarrollo social de este, pero a su vez, recae sobre personas que no están involucradas en el desarrollo de estas nuevas tecnologías, la responsabilidad de reducir su propia contaminación y de esta forma contribuir al mejoramiento del uso de los recursos naturales y por lo tanto buscar soluciones en la medida de lo posible a esto.

Busca que se tenga una conciencia colectiva tanto del lado de los científicos y empresarios como de los consumidores del planeta sobre la problemática medio ambiental, económica y social por la que atraviesa la sociedad y el planeta.

En los últimos años dado algunas circunstancias por las que las empresas han quedado expuestas como explotadoras o con poca preocupación por la situación de sus trabajadores y el entorno social en el que viven, como fue el caso de Nike en los años 1990's, surge como respuesta a la incertidumbre por parte de los empresarios generada por la reacción de desaprobación y preocupación de los consumidores frente a estos problemas, la *Responsabilidad Social Corporativa*.

1.1.3. Responsabilidad Social Corporativa

La responsabilidad social corporativa (RSC), también conocida como responsabilidad social empresarial, de acuerdo con el Observatorio de

Responsabilidad Social Corporativa³ se define como “la forma de conducir los negocios de las empresas que se caracteriza por tener en cuenta los impactos que todos los aspectos de sus actividades generan sobre sus clientes, empleados, accionistas, comunidades locales, medioambiente y sobre la sociedad en general.” (Observatorio de Responsabilidad Social Corporativa).

Otro concepto que no difiere del anterior pero que está enfocado en la sociedad colombiana, es el del Centro Colombiano de Responsabilidad Empresarial⁴, quienes afirman que la RSC es “la capacidad de respuesta que tiene una empresa o una entidad, frente a los efectos e implicaciones de sus acciones sobre los diferentes grupos con los que se relaciona (stakeholders o grupos de interés). De esta forma las empresas son socialmente responsables cuando las actividades que realiza se orientan a la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus miembros, de la sociedad y de quienes se benefician de su actividad comercial, así como también, al cuidado y preservación del entorno.” (Centro Colombiano de Responsabilidad Empresarial), el Centro Colombiano, a su vez afirma que las empresas tienen diferentes escenarios para desempeñarse, el normativo se refiere al marco de leyes que debe cumplir una empresa, el operacional son todos los factores que permiten la producción de una empresa, el económico hace referencia a aquellos recursos que son usados para crear valor y rentabilidad, el escenario social es aquel en el que la empresa interactúa con la sociedad y su contexto, por último se encuentra el escenario ambiental, en el cual se observa el impacto de la empresa sobre el medio ambiente. Estos elementos conforman una visión integral.

³ El Observatorio de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) es una asociación integrada por organizaciones representativas de la sociedad civil, entre las que se encuentran ONG, sindicatos y organizaciones de consumidores/as. Es una red que fomenta la participación y cooperación entre organizaciones sociales que, desde diferentes puntos de vista, trabajan en Responsabilidad Social Corporativa.

⁴ El Centro Colombiano de Responsabilidad Empresarial –CCRE-, es una organización no gubernamental sin ánimo de lucro, que desde 1.994, cuando nació por iniciativa y apoyo de la Fundación Social y de la Fundación Interamericana (IAF), viene trabajando en la investigación, desarrollo y promoción de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

La RSC, ha sido uno de los temas principales en las agendas de los líderes empresariales, el cual tiene “cuatro argumentos para presentar su tesis: obligación moral, sustentabilidad, licencia para operar y reputación” (Porter & Kramer, Estrategia y sociedad, 2006), estos argumentos son impulsores de los empresarios para implementar la RSC en sus empresas, lo que busca la RSC, es que las empresas apliquen ciertas políticas en temas sociales que vayan más allá de lo que exigido por la ley, cada uno de los cuales podría traer beneficios específicos a las empresas, estos beneficios serán contemplados en el capítulo tres.

Para el Observatorio de la Responsabilidad Social Corporativa hay cinco principios que rigen la RSC, estos son:

- “La RSC incluye el cumplimiento de la legislación nacional vigente y especialmente de las normas internacionales en vigor (OIT, Declaración Universal de los Derechos Humanos, Normas de Naciones Unidas sobre Responsabilidades de las Empresas Transnacionales y otras Empresas Comerciales en la esfera de los Derechos Humanos, Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales, etc.).
- La RSC es de carácter global, es decir afecta a todas las áreas de negocio de la empresa y sus participadas, así como a todas las áreas geográficas en donde desarrollen su actividad. Afecta por tanto, a toda la cadena de valor necesaria para el desarrollo de la actividad, prestación del servicio o producción del bien.
- La RSC comporta compromisos éticos objetivos que se convierten de esta manera en obligación para quien los contrae.
- La RSC se manifiesta en los impactos que genera la actividad empresarial en el ámbito social, medioambiental y económico.
- La RSC se orienta a la satisfacción e información de las expectativas y necesidades de los grupos de interés.” (Observatorio de Responsabilidad Social Corporativa)

Adicionalmente, se han establecido cuatro sistemas de evaluación de los componentes que se han mencionado anteriormente, estos son:

- SA8000: El Social Accountability 8000 es un índice creado por el Consejo para la Agencia para la Prioridad Económica CEPAA en el año 1996, busca estandarizar las normas para producir bienes y servicios de forma ética. En este se incluyen normas para el trabajo infantil, trabajo forzado, la salud y la seguridad entre otros y están basados en la Declaración Universal de los Derechos Humanos y la Convención de los Derechos del Niño de las Naciones Unidas.
- SGE21: Sistema de Gestión Ética y Socialmente Responsable, es una norma creada por FORÉTICA, que es un Foro multidisciplinar que busca otorgar valor a las iniciativas de una cultura empresarial basada en la responsabilidad. En esta norma se estructura nueve áreas de gestión a las cuales se les asigna valores éticos aplicables. (FORÉTICA)
- ISO 14001: La International Organization for Standardization (ISO), buscó crear una certificación para los procesos medioambientales con especificaciones de su buen uso.
- EMAS: EcoManagement and Audit Scheme, es un sistema creado para que las empresas se unieran voluntariamente a un sistema de gestión y auditorías ambientales, buscando su mejora continua en los procesos medioambientales. (Europa Síntesis de la legislación de la UE)

La inclusión de este término es pertinente, ya que el desarrollo sostenible hace parte de sus bases y dado que se enfoca en como las empresas pueden alcanzarlo es de gran importancia para el presente trabajo, también liga el concepto de desarrollo sostenible al desempeño de las empresas y la posibilidad de ser competitivas y adquirir una ventaja competitiva gracias al desarrollo sostenible.

Como se pudo observar, para entender el término desarrollo sostenible, se tomaron varios enfoques, el principal fue el de desarrollo sostenible, entendiendo este como la unión entre los aspectos sociales, económicos y ambientales que afectan el mundo, y por otro lado, se estudio el término responsabilidad social corporativa, en el que el desarrollo sostenible se ve como una forma de ser socialmente responsable. Estos dos términos tienen en común el fin, que es el bien común, cada uno de ellos otorga formas para alcanzar este bien común, aunque no opuestas si desde perspectivas distintas, en general el desarrollo sostenible se puede abordar desde cualquier ámbito en el que se encuentra, a diferencia de la responsabilidad social corporativa que es un enfoque basado en la actividad empresarial.

Para el análisis que se realizará posteriormente, el enfoque se aplicará es el del desarrollo sostenible, incluyendo elementos de la responsabilidad social, ya que se buscará un modelo para una empresa que presenta las reacciones naturales de una organización frente al cambio, se dará soporte desde los dos ámbitos, aunque se iniciará buscando una reducción de la contaminación generada por la producción de bienes de la empresa, ninguna de estas teorías presenta una oposición frente a la otra, por el contrario ofrecen un buen complemento para justificación de la realización de iniciativas responsabilidad social corporativa o de desarrollo sostenible.

En el capítulo siguiente, se explicaran los componentes de la competitividad y las formas de alcanzarlas haciendo una descripción más profunda sobre la competitividad empresarial.

1.2. Competitividad

Este es un término ampliamente conocido en el mundo pero sobre el cual no hay un consenso o una definición general, sin embargo si se puede ver dos grandes ramas en las cuales se desarrolla la competitividad, estas son el ámbito empresarial y los niveles macroeconómicos dentro de las políticas de los países. A continuación se describirán 4 teorías sobre la competitividad de las naciones y la competitividad de una empresa basados en los estudios de recopilación de teorías de Ruth Esperanza. A su vez elementos de análisis sugeridos por Michael Porter.

1.2.1. Competitividad de las naciones

Si tomamos en el nivel macroeconómico la competitividad es considerada como “la capacidad de una sociedad para hacer frente al desafío de la economía global y al tiempo incrementar sus niveles de bienestar” (Presidencia de la República de Colombia) una perspectiva más específica de esta definición es presentada por el Foro Económico Mundial y el índice de competitividad mundial GCI (por sus siglas en inglés *Global Competitiveness Index*) este es un estudio realizado desde 1979, en el que se mide un país en diversos aspectos, concretamente se mide a través de 12 pilares que son⁵:

Requerimientos Básicos

1. Instituciones, en donde se contemplan tanto las públicas como las privadas teniendo en cuenta el manejo organizacional y ético de las mismas. También se evalúa cómo interactúan individuos, industrias y el gobierno para generar ingresos y bienestar en la economía.
2. Infraestructura, debe ser extensiva y eficiente ya que es un elemento esencial la competitividad, ayuda a determinar la localización de las industrias y el desarrollo de un sector económico en particular.

⁵ Ver: (Global Competitiveness Report 2009 - 2010, págs. 4-7)

3. Estabilidad macroeconómica, es importante para mejorar el ambiente en los negocios, también permite a los gobiernos enfrentar cambios en los ciclos de negocios y ser eficiente en la prestación de servicios, esto beneficia directamente a la población de un país.
4. Salud y educación básica, cuando la fuerza de trabajo tiene una educación apropiada, dentro de las organizaciones será eficiente y cuando esta tiene buena salud los costos para las empresas por ausencias y permisos de salud, serán menores, lo cual beneficia a la competitividad de los sectores económicos y por lo tanto del país.

Facilitadores de eficiencia

5. Educación superior y entrenamiento, preparan a las empresas para avanzar en la cadena de abastecimiento y por lo tanto captar mayores recursos dado la especialización de los productos.
6. Eficiencia del mercado de bienes, esta se mide en el nivel de competencia interna y en el extranjero y la calidad de las condiciones de la demanda.
7. Eficiencia del mercado laboral, esto permite asegurar que las personas están en los trabajos en los que pueden ser más eficientes, también se busca que los trabajadores den su mejor esfuerzo en el trabajo, y por lo tanto, mejorar la competitividad del país.
8. Sofisticación del mercado financiero, cuando el mercado financiero es eficiente este asigna los recursos del estado de manera eficiente otorgándoles usos productivos.
9. Preparación tecnológica, este mide la agilidad de una economía en adoptar tecnología y usarla en el mejoramiento de la productividad de las industrias.

10. Tamaño del mercado, cuando los mercados son grandes, las empresas pueden hacer economías de escala lo cual mejora su productividad, es permite ser competitivos en los mercados globales.

Innovación y sofisticación de factores.

11. Sofisticación de negocios, es decir, hacer que la producción de bienes y servicios sea cada vez más eficiente. Se incluye la calidad del entorno de negocios de país como de empresas evaluadas individualmente.

12. Innovación, este pilar busca que la calidad de vida aumente y han a través de los años el *Foro Económico Mundial* ha comprobado que para lograrlo en el largo plazo la innovación debe darse en términos de calidad, cantidad, el apoyo del gobierno y universidades en investigación y desarrollo, y por último, la normatividad en protección intelectual.

Al observar estos pilares se entiende que la competitividad abarca todos los aspectos que ayudan a mejorar la calidad de vida de las personas. Una teoría que se acerca a este enfoque es la expuesta por el Instituto Alemán de Desarrollo⁶ conocida como la *competitividad sistémica*. Esta contempla cuatro niveles, a saber, el meta, el macro, el meso y el micro. El primero analiza “La capacidad de una sociedad para la organización y la acción estratégica”, el segundo busca “estabilidad y un funcionamiento eficiente de los mercados, que presione el desempeño de las empresas”, el nivel meso estudia entornos que permitan “la creación de una estructura institucional capaz de desarrollar recursos productivos y promover la cooperación entre los actores”, el último se refiere a “la configuración de firmas orientadas a incrementar la eficiencia, la calidad y la rapidez de reacción ante los cambios de mercado”.

La economía clásica dio a conocer una teoría conocida como *Ventajas País* que tuvo sus inicios con los postulados de Adam Smith quien en 1776 escribió “La

⁶ El Instituto Alemán de Desarrollo / Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE) es uno de los líderes en depósito de pensamiento (Think Tanks) en desarrollo de políticas a nivel mundial.

riqueza de las naciones” donde defiende que la ventaja de un país proviene del trabajo y la división de este para lograr el bienestar social.

David Ricardo a principios del siglo XIX afirmó que los países que no tuvieran una ventaja absoluta deberían especializarse en una ventaja comparativa entendiendo lo ventaja comparativa como aquella en la que un país tiene menores costos de producción de un producto con respecto a otro, en su obra “Principios en Economía Política y Impuestos” (Ricardo, 1817).

Como lo diría Ruth Esperanza las ventajas que posee cada país dependen de las dotaciones en recursos que posean y estos a su vez tienen una distribución homogénea por lo que no hay razón para que existan diferencias entre la competitividad de las empresas que pertenecen a un mismo sector.

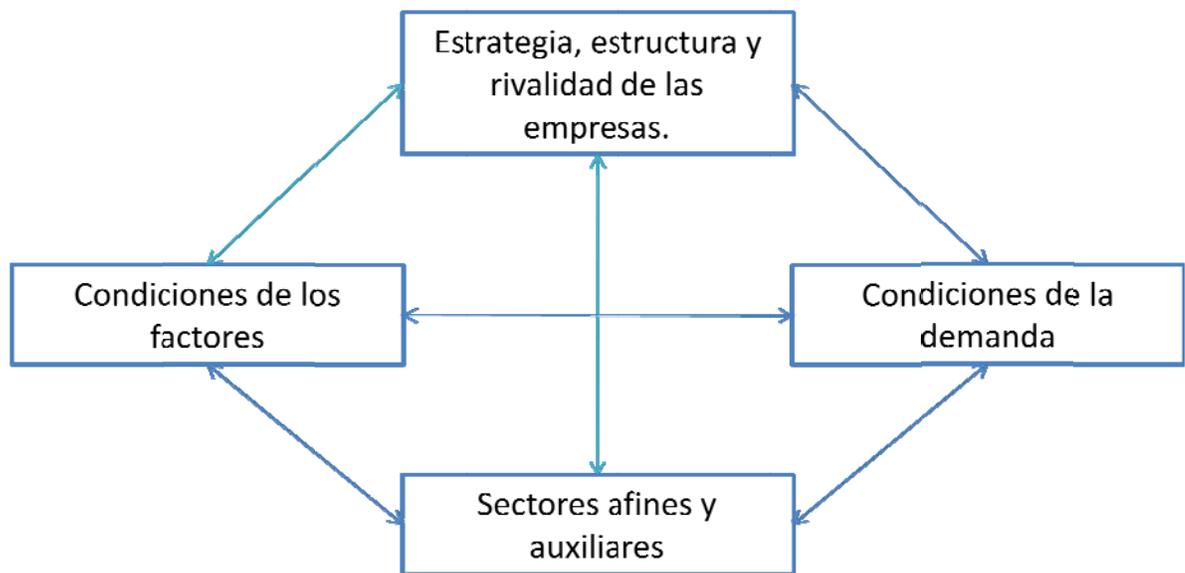
En la práctica muchos países entre ellos Colombia han tomado como base los postulados de la teoría de Michel Porter⁷, la cual nace partir de un análisis coyuntural de la economía mundial y de la forma en la que los países interactúan. Según Porter “La competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar [...] ninguna nación puede ni podrá ser competitiva en todos los sectores, ni siquiera en la mayoría de ellos; en definitiva, las naciones triunfan en sectores determinados debido a que el entorno nacional es el más progresivo, dinámico y estimulante.” (Porter M. E., 2003, pág. 163) De acuerdo con esto, para Porter, si las condiciones de un país son óptimas para ser competitivo, las empresas dentro de él, tienen una mayor probabilidad de desarrollar ventajas competitivas.

Las naciones para ser competitivas en primer lugar deben identificar cuáles de sus industrias tienen potencial para ser competitivas, esto se hace por medio del *cuadro de aglomeraciones* que “representa un esfuerzo para mostrar todos los sectores en los que una nación tiene ventaja competitiva de una manera que

⁷Michael Eugene Porter (nació en 1947) catedrático en Harvard Business School . Es una autoridad líder en la estrategia de la compañía y la competitividad de las Naciones y regiones. El trabajo de Michael Porter es reconocido en muchos gobiernos, corporaciones y círculos académicos a nivel mundial.

destaque los sectores competitivos y sus conexiones”⁸; en segundo lugar Porter menciona cuatro atributos que requiere una nación para ser competitiva, estos se encuentran enunciados en el *Diamante de Competitividad*, este es un análisis que se realiza a cada uno de los sectores que se identificó con anterioridad como competitivo.

Gráfica 2: Diamante de Competitividad



Fuente: Porter, M. E. (2003).

Diamante de Competitividad

Como se observa en el gráfico anterior, el diamante está compuesto de cuatro factores que son influyen o determinan el nivel de competitividad de un país, a su vez se pueden observar flechas que interconectan cada uno de los factores permitiendo formar un diamante, la razón de estas flechas es que cada factor tiene una influencia sobre los demás y es influenciado por estos, el análisis obtenido de este debe ser sistémico por esta razón. A continuación se mostrará una descripción general de cada uno de estos factores

⁸ (Restrepo Puerta, 2004, Pág. 12)

Tabla 2: Descripción Diamante de Competitividad

Condiciones de los factores	<ul style="list-style-type: none">• Los factores más importantes de un sector son aquellos que implican una grande y continua inversión y están especializados.• Los factores deben estar altamente especializados en las necesidades particulares de un sector.• Para crear una ventaja competitiva los factores especializados se deben crear por primera vez y hacer un mejoramiento continuo de los mismos.• Las desventajas se deben convertir en ventajas.
Condiciones de la demanda	<ul style="list-style-type: none">• Un segmento determinado es mayor o más visible en el mercado interior que en los mercados extranjeros.• Los compradores son los más informados y exigentes del mundo.• Las necesidades de la demanda dan una indicación sobre las tendencias de los mercados mundiales. Se prevén las tendencias mundiales.
Sectores afines y auxiliares	<ul style="list-style-type: none">• Presencia en la nación de sectores afines y auxiliares que sean internacionalmente competitivos.• Los proveedores son su vez competidores a nivel mundial.
Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas	<ul style="list-style-type: none">• La convergencia de los modos de dirección en cada país y las fuentes de ventajas competitivas.• Objetivos de las empresas reflejan las características de los mercados de capital nacionales.• La presencia de rivales nacionales fuertes es un estímulo definitivo ya que obliga a las empresas a innovar y mejorar• La concentración geográfica magnifica la fuerza de la rivalidad interior.

Fuente: (Porter M. E., 2003)

El análisis de los sectores usando como base el diamante, hace que cada uno de los factores se complemente con otro y ayude a mejorar el factor faltante, este aspecto es mencionado por Porter como la *naturaleza sistémica del diamante*, otra consecuencia de este sistema es la formación de cúmulos o *clusters* de sectores competitivos.

Michel Porter define los cúmulos como “concentraciones geográficas de empresas interconectadas, suministradores especializados, proveedores de servicios, empresas de sectores afines e instituciones conexas que compiten pero que también cooperan” (Porter M. E., 2003, pág. 203), estos inciden en la creación de ventajas competitivas al: i) incrementar la productividad; ii) mayor capacidad de

innovación; y iii) estimula la creación de nuevas empresas. Esto permite que se cree una plataforma de competitividad de una nación.

1.2.2. Competitividad Empresarial

La competitividad empresarial a diferencia de la competitividad de naciones tiene un consenso sobre su definición y lo necesario para alcanzarla, se expondrán dos de las teorías más aceptadas y compartidas por el ámbito empresarial y por quienes lo estudian y se complementarán con elementos que permiten hacer un estudio para lograr la competitividad empresarial basados en los postulados de Michael Porter en este tema.

La economía industrial clásica propone la teoría conocida como *Ventajas Industria* que tiene como base la teoría Ventajas País, ya que afirma que las fuentes de las ventajas competitivas son distribuidas en el sector de forma uniforme al igual que la estructura de los mercados a los que pertenecen. La medición aceptada por esta teoría son sus rendimientos económicos es decir que en la medida en que una empresa obtenga mayor cantidad de dinero indica que es más competitiva que su competencia.

El diamante de competitividad de Porter, hace un aporte a esta teoría ya que se establece que los países deben otorgar las condiciones a una empresa para que esta sea competitiva. Elementos como “la eficacia de los mercados, el entorno económico global, la actuación del gobierno y la eficacia empresarial” (Esperanza, 2002, pág. 60) dan las herramientas a una empresa para que cree ventajas competitivas.

La segunda teoría que se expondrá es la de *Ventajas Empresa*, la cual busca determinar porque dos empresas en el mismo sector y país no son igualmente competitivas, es decir, que hay factores propios de cada organización que determina el éxito o el fracaso de una empresa. Se presentan dos enfoques

basados en el tamaño de la empresa, el de *Gran Empresa* y el de *Competitividad de la Pyme*⁹.

La teoría de la Competitividad de la Gran Empresa, nos dice que el tamaño de las empresas, representan una relación directa con la competitividad, y esto gracias a las economías de escala que se logran por medio de la eficiencia e inversiones en capital (humano, mercadeo, financieros), su participación de mercado es mayor en comparación con una pyme, están en la capacidad de controlar los precios, imponen barreras de entrada difíciles de superar para la pymes y tienen mayor experiencia. Muchos de estos beneficios a su vez les impiden competir en segmentos donde las economías de escala no otorgan ventajas es decir los segmentos especializados, esto le da lugar a las pymes para competir.

La Competitividad de la Pyme, está basada en las diferencias que pueden ofrecer las pymes en el mercado gracias a su flexibilidad, en general dependen de sus propias fortalezas y lo que puedan construir en sentido estratégico con estas. Muchas pymes fracasan en la consecución de su estrategia, ya se basan en enfoques apropiados para las empresas grandes, por esto “la estrategia adecuada para ellas es el enfoque sobre un nicho de mercado en el cual pueda convertirse en líder, sin importarle su tamaño absoluto.” (Esperanza, 2002, pág. 61) , es decir buscar generar valor agregado a sus clientes.

Aunque no se estable en ninguna de las anteriores teorías, si es necesario aclarar que uno de los componentes importantes son las decisiones estratégicas que los gerentes tomen. Uno de los principales factores que hace que una empresa sea competitiva es la estrategia y la planeación de la misma.

En el ámbito de la competitividad de una empresa, Michel Porter toma nuevamente relevancia con sus aportes, él segmenta el tipo de empresas que estudia en aquellas que deben emplear una estrategia en un sector determinado o unisectorial es decir la *estrategia competitiva*, y aquellas que tienen una

⁹ Pequeña y mediana empresa.

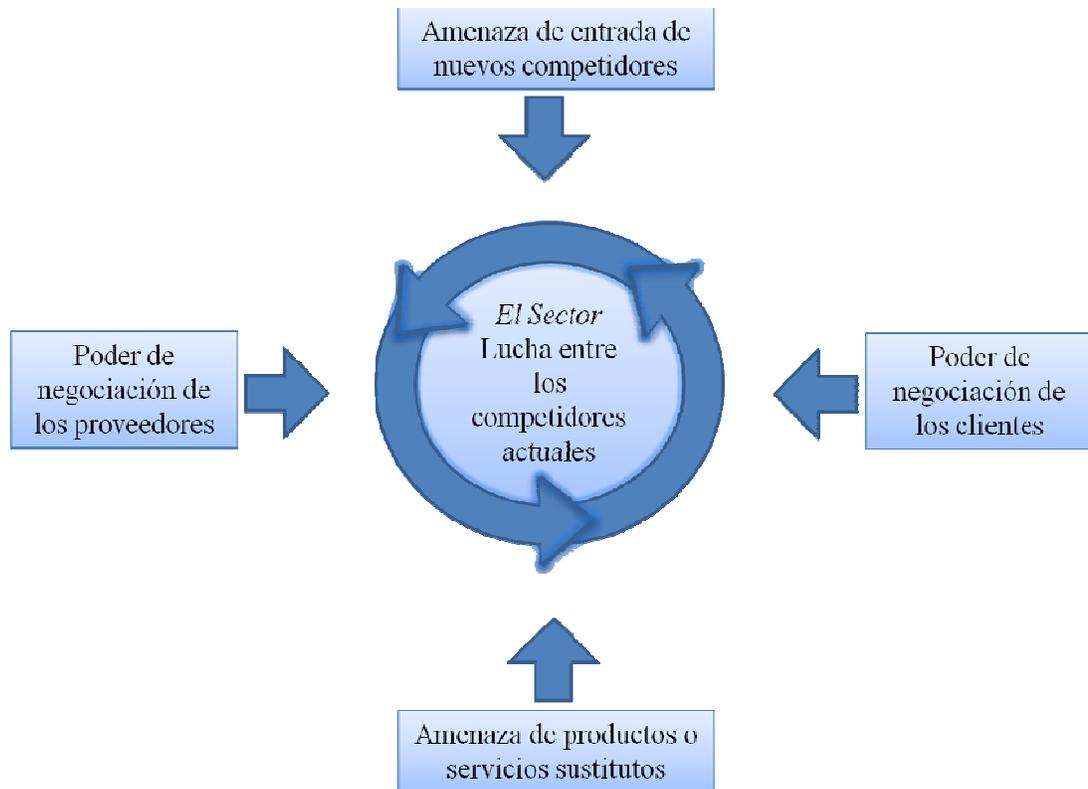
diversificación en más de una unidad de negocio, a esto se le conoce como *estrategia empresarial*. Estos son dos elementos importantes para estudiar el desarrollo de una empresa, sin embargo, sólo se explicará a fondo la estrategia competitiva puesto que el estudio que se realizará más adelante será enfocado a un sector específico.

Para lograr un análisis adecuado de un sector primero se debe tener en cuenta que en este “nivel se determina la rentabilidad y se gana o se pierde la ventaja competitiva” (Porter M. E., 2003, pág. 11) y segundo, hay tres elementos de análisis esenciales en el estudio de la estrategia competitiva, el esquema de las cinco fuerzas de la competencia, la cadena de valor y el panorama competitivo. El primero estudia los sectores en la forma como se comportan y cambian, el segundo, determina los espacios de los mercados no atendidos o de manera débil y el tercero realiza un estudio sobre las actividades de la empresa, y su conexión con la generación de una ventaja competitiva.

Fuerzas de la competencia (5 fuerzas de Porter)

De acuerdo con Michel Porter, “La esencia de la formulación de una estrategia radica en la forma de afrontar la competencia.” (Porter M. E., 2003, pág. 25) Para afrontar esta competencia él recomienda realizar un análisis del sector que permita determinar cómo actúa el sector y de esta manera adelantarse a los movimientos de la competencia, al conocer las fuerzas influyentes de un sector se conoce el determinante de rentabilidad del mismo, por lo tanto se podrá formular una estrategia que permita posicionar a una empresa dentro del sector logrando que este la beneficie. En la figura se muestran las cinco fuerzas que determinan un sector:

Gráfica 3: 5 Fuerzas de Porter



Fuente: (Porter M. E., The Five Competitive Forces that Shape Strategy, 2008)

Cabe aclarar que cada industria es distinta debido a las características propias de los mercados y de la situación de los países en los que se encuentren estas industrias, y para alcanzar la competitividad o en términos de Porter la productividad de una industria se debe usar esta herramienta, el entender la composición de una industria es esencial para el posicionamiento estratégico.

“La fuerza o las fuerzas que sean las más fuertes dentro del sector, será la que otorgue, la rentabilidad dentro de la industria, esta debe convertirse en la más importante para la formulación de la estrategia.” (Porter M. E., The Five Competitive Forces that Shape Strategy, 2008), determinar cuáles de esas fuerzas es la más influyente no es fácil, por lo que se tomará el estudio realizado en la Universidad del Rosario titulado “Manual para la realización del análisis de las

fuerzas del mercado en pymes” (Rivera Rodríguez, Gómez, & Méndez, 2010) el cual incluye instructivos para la calificación de variables dentro de un software que facilita el análisis de las fuerza y la determinación de las fuerzas más influyentes.

Teniendo esto presente las principales características de las 5 fuerzas.

1.2.2.1.1. Amenaza de entrada de nuevos competidores

La reacción de las empresas del sector con respecto a la posibilidad de un nuevo competidor y los obstáculos que el sector posee a la entrada de nuevos competidores, determina la seriedad de la amenaza, esta amenaza de entrada genera presión sobre los precios, los costos y las tasas de inversión necesarias en el sector. Esta amenaza depende de las *barreras de entrada* que posea el sector y *la respuesta de los rivales*, a continuación se dará una explicación de estos dos tipos de amenaza:

Barreras de entrada, Porter numera 7 barreras de entrada:

Con respecto a las *economías de escala*, el obstáculo se presenta cuando la producción, la distribución, el mercadeo y en general todos los aspectos de la empresa se deben hacer a gran escala, “estas economías de escala permiten que las empresas obtengan menores costos de producción por unidad y puedan dividir los costos de reparación en mayor número de unidades” (Porter M. E., 2008). Si en la industria es necesario tener producciones de cualquier tipo como los mencionados anteriormente, entonces se crea una barrera de entrada alta.

Por otro lado, los *beneficios de escala de la demanda*¹⁰, también conocidos como los efectos de la red, está en la industria cuando el deseo de compra incrementa si el número de compradores dispuestos a adquirir el bien o servicio aumenta, los compradores se sienten beneficiados y con mayor confianza si se encuentran en una red de compra cada vez mayor. Si esta barrera es fuerte, los compradores tienen poca voluntad de adquirir productos de un nuevo competidor.

¹⁰ *Demand-side benefits of scale*, Traducción del autor.

El *costo de los compradores por cambiar*¹¹, estos costos pueden provenir de las implicaciones de cambiar de proveedores, estas en algunas ocasiones pueden alterar las especificaciones del producto, un nuevo entrenamiento para empleados o la adquisición de un software nuevo, si estos costos son altos las barreras de entrada son difíciles de superar.

Los dos casos que se presentaron anteriormente si se llegan a dar en la industria requiere de inversión en de capital o *necesidades de capital* y esta se refiere a grandes inversiones en publicidad, investigación, creación de inventarios entre otros, que se deben hacer para ingresar al sector. Es aun más difícil de romper esta barrera si la inversión no se puede recuperar y por lo tanto no es de fácil financiamiento, sin embargo no se debe subestimar esta barrera, si la industria presenta rendimientos atractivos y este comportamiento se va a mantener, los inversionistas tendrán la posibilidad de conseguir el financiamiento necesario para ingresar en el sector.

Cuando se habla de las *desventajas de costo independientes del tamaño*, se puede ver cuando las empresas del sector gozan de ventajas proporcionadas por en su gran mayoría por la curva de aprendizaje y la curva de experiencia, las relaciones con los proveedores o condiciones demográficas favorables, en esta barrera no importa el tamaño de las empresas o la industria.

En cuanto al acceso a los *canales de distribución*, este es un obstáculo cuando para ingresar en el sector existe la necesidad de usar estos canales para vender el producto o servicio. El obstáculo se presenta cuando el acceso a estos canales no es equitativo y estos acaparados por las industrias pertenecientes a esta industria, para sobrepasar esta barrera por lo general los nuevos competidores deben construir nuevos canales de distribución.

¹¹ *Customer switching cost*, Traducción del autor.

La política del gobierno puede imponer restricciones de tipo jurídico por medio de requerimientos especiales para ingresar a un sector, lo que representa un obstáculo al ingreso.

La Respuesta de rivales, esta se evalúa dependiendo como esperan los nuevos competidores reaccionen los rivales dentro del nuevo sector, esto puede influenciar su decisión sobre si entrar o no en un nuevo sector. Si esta reacción es vigorosa y prolongada las ganancias pueden disminuir. Los operadores tradicionales mandan un mensaje contundente y como ejemplo al primer nuevo competidor para evitar que otros posibles competidores intenten ingresar al nuevo mercado. Los nuevos competidores pueden esperar retaliaciones si los operadores tradicionales:

- han respondido enérgicamente a nuevos competidores;
- tienen recursos suficientes para responder a los nuevos competidores;
- están dispuestos a bajar los precios por mantener su participación en el mercado a cualquier costo;
- y si la industria crece lentamente, lo que implica que deben tomar mercado de los operadores tradicionales.

Estos obstáculos pueden cambiar en cuanto varíen las condiciones del sector, las decisiones estratégicas de alguna empresa afecten el entorno y el esfuerzo de alguna empresa por mantener algún obstáculo en el sector.

Cuando un grupo de clientes o compradores es poderoso, en algunos casos esto implica que los proveedores no lo son y esta situación ocurre cuando se ve con la perspectiva opuesta, por lo cual, a continuación se nombrarán los elementos que hacen a los clientes y proveedores una fuerza de influencia.

1.2.2.1.2. Poder de negociación de los proveedores

Estos son quienes obtienen mayor rentabilidad al imponer precios más altos y al limitar la calidad y los servicios. Los proveedores tienen el poder de negociación si:

- Son pocas empresas y la concentración es mayor que la industria a la que se le vende, esto se da porque en este caso los proveedores no tienen mucha competencia y los compradores se ven obligados a dirigirse a este grupo de proveedores;
- la supervivencia de la empresa no depende de las ventas a esa industria, si los proveedores tienen varios compradores, no obstante si los una industria representa gran parte de sus ingresos, deberá tratar de mantener la industria con buenos precios y servicio. El proveedor tiene el poder cuando las compras de sus clientes representan una gran fracción de sus costos, puesto que el proveedor no está obligado a competir con otros productos;
- existen costos por cambiar de proveedor;
- el producto es único o diferenciado el proveedor es quien posee el poder, ya que es quien está en la capacidad de producir el bien o proporcionar los beneficios específicos que lo diferencian;
- no hay un servicio o producto que satisfaga las mismas necesidades;
- plantean una amenaza de integración hacia adelante, los proveedores son los que tienen el control.

Se puede mejorar la situación de la empresa, al encontrar proveedores o compradores con poca capacidad de influir en el sector.

1.2.2.1.3. Poder de negociación de los clientes.

Los clientes buscan mayor valor al buscar bajar los precios de sus proveedores, también al exigir mejor calidad y servicio, usualmente buscan enfrentar a proveedores de la misma industria para lograr mejorar sus condiciones. Los

compradores tienen el poder si son sensibles al precio y pueden presionar para que los precios bajen. Los clientes tienen el poder de negociación si:

- Son un grupo concentrado con respecto a los proveedores o que realiza compras en grandes volúmenes, ya que pueden negociar con cantidades que benefician a los proveedores y que en general pueden llegar a representar un cliente de gran importancia lo que implica querer mantenerlo;
- los productos no están diferenciados, esto se debe a que varios proveedores están en la capacidad de proporcionarle los mismos beneficios al comprador;
- los costos por cambiar de proveedor son pocos;
- plantean una amenaza seria de integración hacia atrás, ya que implica que no necesitara nuevamente de los proveedores;

Para determinar si los clientes son sensibles al precio se debe tener en cuenta:

- Las compras representan buena parte del abastecimiento, cuando éstas son una pequeña fracción de sus costos los clientes son poco sensibles al precio.
- Si el grupo de compradores obtiene pequeñas ganancias y es presionado por los costos de compra son sensibles al precio.
- En caso que la calidad de los productos de los clientes no se vea afectada por los productos o servicios que ofrecen los proveedores, los clientes serán sensibles al precio. Cuando los productos ofrecidos por los proveedores afecten la calidad del producto final generará que los clientes sean poco sensibles al precio.
- Si los productos de la industria tienen poco efecto en los demás costos de los clientes, entonces éstos son sensibles al precio.

Las variables mencionadas anteriormente pueden ser usadas para el análisis de los consumidores finales y para negocios empresa-empresa (B2B), las diferencias

entre los consumidores industriales y los finales es que determinar las necesidades de los últimos es más difícil.

Al igual que los anteriores, los intermediarios pueden analizarse con la aplicación de estas variables pero si estos son capaces de influenciar en la decisión de compra del consumidor final tendrán un mayor poder de negociación.

1.2.2.1.4. Amenaza de productos o servicios sustitutos

Estos productos establecen los precios máximos de un sector esto se da gracias a los beneficios desde el punto de vista Calidad – Precio. Los que pueden llegar a influir con mayor fuerza en el sector son aquellos productos que ofrecen una combinación atractiva de calidad y beneficio, y los que son fabricados por sectores con altos rendimientos. Un producto o servicio sustituto representa una amenaza alta si:

- Ofrece una relación atractiva entre precio y desempeño, cuando el valor relativo del producto sustituto es más alto, el potencial de ganancias de la industria se disminuye;
- el costo del comprador por cambiar al producto sustituto es bajo.

En el caso que se presenten productos sustitutos atractivos para los compradores las empresas deben estar alertas para mejorar e innovar sus productos y de esta forma competir ante la nueva amenaza.

1.2.2.1.5. Lucha entre los competidores actuales

El objetivo de esta lucha es conseguir una posición en el sector, de acuerdo con Porter, hay factores que determinan la intensidad de esta rivalidad:

- La cantidad de competidores y su equilibrio en tamaño y poder.
- El crecimiento lento de la industria, lo que lleva a que se quiera más participación en el mercado.
- Las barreras de salida son altas, causando que los precios bajos se mantengan, éstas se crean debido a la alta especialización en los activos,

los costos fijos de salida, las interrelaciones estratégicas, las barreras emocionales y las restricciones gubernamentales entre otros. Éstas barreras mantienen a la empresa en la industria aunque no generen ganancias.

- Los rivales tienen aspiraciones altas del liderazgo de la industria, en especial si los objetivos van más allá del desempeño de esta. Algunos de estos compromisos se dan debido al prestigio o al empleo que genera esta industria. La rivalidad de los competidores aumenta cuando se dan choques de personalidad entre los gerentes y éstos tienen egos elevados.
- Al haber costos fijos altos se las empresas buscan tener la producción al máximo y al haber exceso de capacidad los precios son bajos a su vez genera costos de almacenamiento altos.
- La falta de diferenciación genera una elección basada en el precio y no en el servicio.
- Incrementos de capacidad desestabilizan los sectores.
- Las distintas ideas de cómo competir de los directivos, y la falta de conocimiento de las señales que los competidores lanzan al mercado genera una mayor intensidad de lucha.

En algunas ocasiones las empresas compiten en distintas dimensiones lo que genera menores rentabilidades para todos los competidores. El mayor detrimento de la rentabilidad se da cuando hay una guerra de precios. Ésta es más posible que ocurra si:

- Los productos o servicios de los competidores son prácticamente idénticos y los costos de cambiar de proveedor son bajos;
- los costos fijos son altos y los costos marginales son bajos, lo que genera una presión para bajar los precios aún por debajo de los costos promedio;
- alguna de las empresas tiene la necesidad de expandirse para ser eficiente;
- el producto es perecedero, lo cual genera la reducción de precios para vender el producto cuando éste tiene mayor valor.

Cuando la rivalidad no está basada en la guerra de precios, sino en capacidad del producto, servicios de soporte, tiempos de entrega, imagen, etc. la rentabilidad no se verá tan afectada como en la guerra de precios, al contrario podría llegar a mejorar el valor relativo de los productos y las empresas beneficiarse al incrementar los precios.

El panorama competitivo

La Herramienta que se describe a continuación, permitirá identificar espacios en el mercado conocidos como manchas blancas, que muestran segmentos desatendidos y en lo que una empresa puede tener una oportunidad para expandirse, para ampliar este concepto veamos la siguiente tabla, en la que algunos de los principales conceptos acerca del panorama competitivo están expuestos:

Tabla 3: Principales Conceptos Panorama Competitivo

Año	Autor (es)	Concepto
1994	Hamel G. y Prahalad H.	Los espacios blancos se entienden como las oportunidades que no se cubren en la relación producto-mercado de las unidades de negocio existentes.
2000	Nattermann, Ph	El panorama competitivo permite identificar manchas blancas, “que es un área no explorada, se pueden tomar como nichos para productos nuevos, servicios con valor agregado y canales de ventas.”
2004	Luis Fernando Restrepo Puerta	“una metodología que permite ubicar las manchas blancas que se encuentran en el sector [...] son espacios de mercado no atendidos o débilmente atendidos, a los cuales las organizaciones pueden orientar sus esfuerzos con propuestas de mercado traducidas en relaciones producto-mercado-tecnología-uso únicas o difícilmente imitables” (Restrepo Puerta, Interpretando a Porter, 2004)

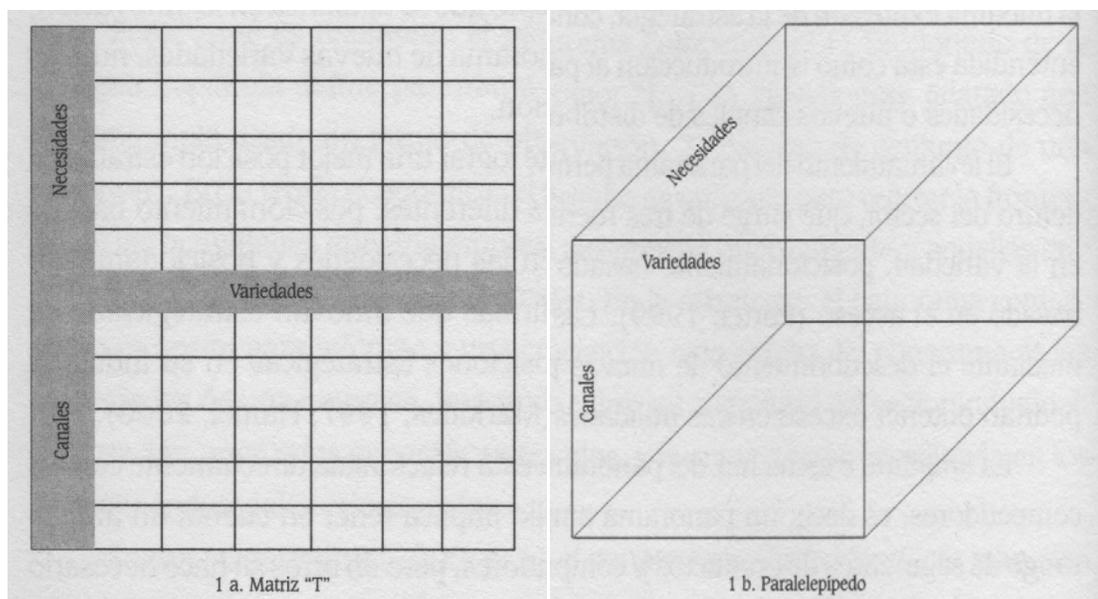
(Restrepo Puerta & Rivera Rodríguez, 2008, págs. 86, 87)

Al identificar las manchas blancas, una empresa tiene ventaja sobre su competencia si es capaz de aprovechar esta información, y actuar en consecuencia de la misma buscando expandir su mercado, estas manchas se deben ver como oportunidades de atraer nuevos clientes a la empresa.

Las nuevas oportunidades se presentan como una posibilidad de innovar, ya que las manchas blancas pueden ser, necesidades no atendidas, canales de distribuciones no exploradas y productos que abarquen las dos categorías anteriores.

Existen dos formas de construir un panorama estratégico, la matriz "T" y el paralelepípedo. En estas dos estructuras se dimensionan las relaciones entre las variables, necesidades, canales y variedades.

Gráfica 4: Construcción Matriz "T"



Fuente: (Restrepo Puerta & Rivera Rodríguez, 2008)

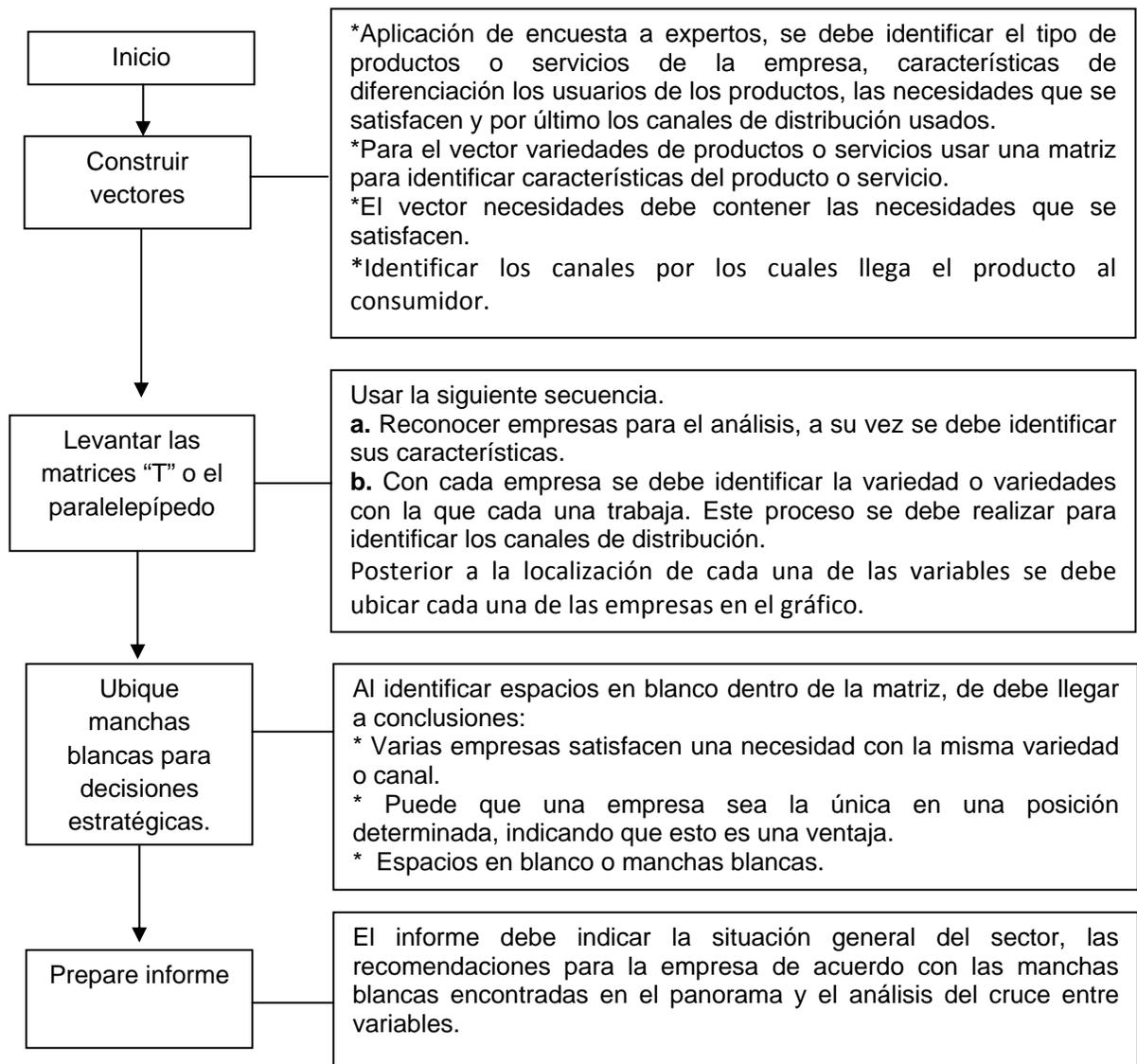
La matriz "T" nos permite identificar los productos que satisfacen las necesidades del mercado, si existe una variedad de empresas dirigidas al mismo *target*, por medio de que canales se satisfacen las necesidades y cuáles son los segmentos atendidos por las empresas del sector. (Restrepo Puerta & Rivera Rodríguez, 2008, pág. 93)

El paralelepípedo, a diferencia de la matriz "T" permite visualizar la relación entre la variedad y la necesidad de manera más sencilla, y no sólo como se puede satisfacer esta necesidad. Este es un gráfico de más de dos dimensiones, esta

estructura permite dar un peso a cada uno de los vectores que conforman el paralelepípedo, esto con el fin de identificar la variable de mayor importancia en el mercado.

Los profesores Restrepo y Rivera (Restrepo Puerta & Rivera Rodríguez, 2008) proponen un algoritmo que facilita el levantamiento del panorama competitivo:

Gráfica 5: Algoritmo Construcción del Panorama Competitivo



Fuente: (Restrepo Puerta & Rivera Rodríguez, 2008, págs. 100 - 108)

Finalmente tenemos el último elemento que se usará para hacer un análisis de la industria y de la empresa que permitirá determinar un modelo adecuado para que José A. Rodríguez y Cía. use el desarrollo sostenible como elemento competitivo.

Cadena de Valor

De acuerdo con Michel Porter, la cadena de valor es usada como una “herramienta básica para diagnosticar la ventaja competitiva y encontrar la manera de hacerla notoria” (Porter M. E., 2003, pág. 44) lo que se busca es reconocer todas las actividades de la empresa y definir cuáles de estas son las que proporcionan la ventaja competitiva y que a su vez le proporcionan valor¹² a la empresa, se debe tener en cuenta que la cadena de valor de una empresa siempre será diferente a la cadena de valor de empresas de la competencia que se encuentren en este mismo sector.

La cadena de valor busca mostrar el valor total de una empresa, en esta se presentan dos actividades que lo identifican, las actividades de valor y las del margen. Las primeras son todas aquellas actividades físicas que desarrolla una empresa para crear un producto valioso. Las actividades del margen son las diferencias entre el valor total y el costo del desarrollo de las actividades de valor, es necesario que estas se aislen ya que este procedimiento permite comprender que determina la posición de una empresa en cuanto a costos y su posible diferenciación a través de ellos.

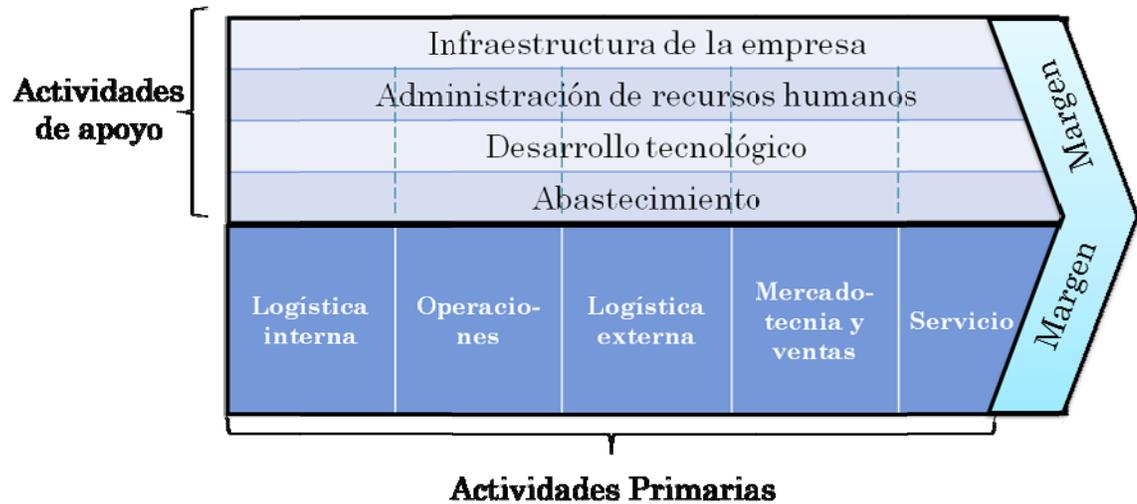
A su vez, las actividades se dividen en actividades primarias y actividades de apoyo. Las actividades primarias son las implicadas en la creación del producto y su distribución a los clientes, Michael Porter a determinado cinco actividades primarias.

Las actividades de apoyo como su nombre lo indican dan apoyo a las actividades primarias y soporte entre sí, se han determinado cuatro actividades de apoyo. En

¹² Para Michael Porter, el valor es la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar por lo que una empresa les proporciona. Una empresa es lucrativa si el valor que impone excede a los costos implicados en crear el producto. (Porter, 2003: 54)

el siguiente gráfico se muestran estas actividades en el diagrama de la cadena de valor.

Gráfica 6: Cadena de Valor



1.2.2.1.6. Actividades de Primarias

- Logística interna se refiere a procesos de almacenamiento recibido y manejo de materiales así como manejo de inventarios, programación de vehículos y retorno a proveedores.
- Operaciones contempla la transformación de los insumos hasta llegar al producto final, incluyendo el empaque y pruebas hasta la instalación en caso de ser necesario.
- Logística externa agrupa aquellas actividades de recopilación, almacenamiento y distribución física del producto a los compradores (software, vehículos de entrega)
- Mercadotecnia y ventas son aquellos procesos que proporcionan medios para que los compradores accedan a los productos (publicidad, promoción, fuerza de venta, canal, precio, etc.)

- Servicio es el último componente de las actividades primarias y estas son aquellas que permiten agregar el valor a los productos o mantenerlo.

1.2.2.1.7. Actividades de Apoyo

- El abastecimiento implica las funciones de compra de insumos que se usan en la cadena de valor entre estos se encuentran las materias primas y demás materiales para la producción como maquinaria y edificios que se requieran para terminar el producto. Por lo general el abastecimiento representa un impacto en el costo de la empresa y en la diferenciación.
- Desarrollo de tecnología contemplan procesos como conocimientos (know how), procedimientos, experiencia o software, este desarrollo de tecnología se da en todas las actividades que se realizan en la cadena de valor, esto se da por medio de la combinación de tecnología en las diferentes áreas de la empresa. El desarrollar tecnología implica un fortalecimiento sino la creación de ventajas competitivas para las empresas de todos los sectores.
- La administración de recursos humanos se refiere a las actividades de búsqueda, contratación, entrenamiento, desarrollo y compensación a todos los empleados.
- La infraestructura es el último componente de las actividades de apoyo y esta no apoya solamente a las actividades primarias sino a toda la cadena de valor puesto que las actividades que se contemplan son administrativas incluyendo la planeación, finanzas, contabilidad, asuntos legales gubernamentales y administración de la calidad.

Cada una de estas actividades tanto primarias como de apoyo se clasifica en tres tipos de actividad, las directas, indirectas y de seguro de calidad. Las actividades directas son las que crean el valor para el cliente, las actividades indirectas son las que permiten el desarrollo de las actividades directas y por último las de seguro de calidad, que son las que aseguran la calidad en las actividades anteriores.

Los tres elementos claves mencionados anteriormente para la formulación de la estrategia nos permiten determinar qué tipo de posición debemos determinar como elemento esencial de la estrategia de las empresas, existen cuatro posiciones estándar determinadas por Michael Porter estas son: diferenciador, liderazgo en costos, enfocador en costos y enfocador en diferenciación.

Diferenciador, es decir que las empresas “atienden necesidades muy especiales en amplios segmentos del sector, busca una ventaja de percepción exclusiva” (Restrepo Puerta, Interpretando a Porter, 2004, pág. 57) lo que genera que éstas puedan cobrar un precio superior al de la industria, otorgando beneficios adicionales a los clientes del sector.

Liderazgo en Costos, éste implica un cambio en la producción, diseño y construcción de las empresas ya que deben alcanzar los mínimos costos posibles del sector.

Enfocador en Costos, se logra a través de la estandarización de productos específicos a clientes con necesidades específicas seleccionado en base a éstas.

Enfocador en Diferenciación, esta estrategia implica atender pocos clientes pero de un modo especial que le permite tener una percepción en el mercado de mayor estatus.

Es importante resaltar que la implementación de más de una estrategia es perjudicial para una empresa en el largo plazo, pues existe la posibilidad de generar contraposiciones en las acciones de las distintas estrategias generando inestabilidad en la resolución de los objetivos, a su vez los elementos diferenciales de la cadena de valor pueden perderse ya que para alcanzar una estrategia se debe tener una orientación determinada en la cadena.

Habiendo tratado y revisado los conceptos de competitividad y de desarrollo sostenible que, para efectos del presente trabajo, sirven para formar el modelo que se quiere aplicar a la empresa José A. Rodríguez, en el siguiente capítulo

resulta de gran utilidad mostrar casos concretos en los que empresas han logrado la conjunción de los dos conceptos recién mencionados. Además, en el próximo capítulo, se pondrán en evidencia algunos beneficios que ayudan a alcanzar la competitividad empresarial, que son obtenidos a través de la aplicación del desarrollo sostenible.

2. Generación de Ventaja Competitiva

Teniendo en cuenta que en los capítulos anteriores se habló de desarrollo sostenible y de competitividad, en el presente capítulo se hablará de casos específicos en los que empresas que se ciñen a principios de sostenibilidad son competitivas gracias, en parte, a sus paradigmas de sostenibilidad. Se mostrará, a través de los ejemplos de compañías que han llevado a cabo cambios significativos en sus organizaciones con el fin de volverse sostenibles, que estos cambios le permitieron, a estas empresas, generar valor agregado para accionistas y dueños, para los trabajadores y para los consumidores finales.

La finalidad de la alusión a casos concretos es mostrar que las empresas pueden ser, a la vez, competitivas y sostenibles, y que, además puede haber una relación entre competitividad y sostenibilidad. La relación recién mencionada, entre competitividad y sostenibilidad, se pondrá en evidencia en casos donde las empresas obtienen buenos índices de rentabilidad gracias a sus políticas y a la decisión de sus directivos de afrontar nuevos retos en cuanto a los cambios climáticos y la grave situación de desigualdad social en el mundo actual.

Los casos que se mencionarán acá son los siguientes: 1. El caso Mondi, 2. El caso DuPont y, finalmente, el caso Argos. Estos casos se escogieron porque permiten generar una visión de la forma en que la sostenibilidad puede ser una ventaja competitiva en distintas empresas y contextos. El caso Mondi fue elegido por varios motivos: en primer lugar, porque dado que las empresas de artes gráficas como José A. Rodríguez están vinculadas directamente con las productoras de papel, puede resultar beneficioso mostrar un caso de una productora de papel que haya logrado la competitividad a través de la sostenibilidad, y en segundo lugar es un ejemplo de innovación en el mercado. Por su parte, el caso DuPont es una muestra del cambio de mentalidad que puede darse en los gerentes de la empresa con respecto a los beneficios y a la necesidad del desarrollo sostenible para la empresa actual. También es un buen ejemplo de cambio organizacional drástico que sirve al propósito de alcanzar el

desarrollo sostenible. Finalmente, el caso de argos fue elegido para mostrara que el desarrollo sostenible puede y debe ser alcanzado en Colombia a nivel industrial.

Cabe aclarar que aunque ninguno de los ejemplos versa sobre pymes, se buscará extraer de ellos los elementos que puedan ser aplicados a las pymes colombianas y, más específicamente a José A. Rodríguez y Cía. Para lograr la extrapolación de características de los casos propuestos para su aplicación en pymes y, en general, para que la analogía sea válida, se tendrán en cuenta las diferencias de poder adquisitivo destinado a la innovación e investigación y las diferencias de flexibilidad entre las grandes empresas de los ejemplos y pymes como José A. Rodríguez y Cía. La mención de la inversión, por parte de las empresas, en investigación e innovación es relevante, para efectos de este escrito, dado que, como se mostrará más adelante, estas son las mejores herramientas que tienen las empresas para ser sostenibles y competitivas en el mercado.

2.1. Casos

2.1.1. Mondi

Fue fundada en 1967 en Sur África y llegó a Europa en los años 90's, se estableció como líder en la región a través de fusiones y adquisiciones en el mercado. Con 31.000 empleados alrededor de 31 países y 101 plantas, 2,44 millones de hectáreas de tierras administradas, es una de las productoras más grandes de papel, sus sedes principales se encuentran ubicadas en el Reino Unido y en Sur África. Sus productos están agrupados en, productos y materiales de empaque, oficina y papel para imprimir y algunas especialidades.

Este caso, tomado de *Inteligencia Ecológica* de Daniel Goleman, es de gran importancia puesto que es una muestra de la posibilidad de establecer las ventajas ambientales como pilar de posicionamiento en el mercado. También es pertinente porque en Mondi se desarrollaron procesos de investigación y desarrollo a partir de la aplicación del método ACV (análisis del ciclo de vida). ACV es un "método que nos permite separar cualquier objeto manufacturado en las

partes que lo constituyen y en los procesos industriales subsidiarios que lo acompañan y que mide con precisión casi quirúrgica los efectos que dicho objeto tiene sobre la naturaleza, desde que se inicia su producción hasta su desecho último” (Goleman, 2009, pág. 21) . La relevancia del posicionamiento en el mercado gracias a las ventajas ambientales y al método ACV tiene que ver con que la inversión en innovación e investigación, junto con la capacidad de volver la sostenibilidad una herramienta para posicionarse en el mercado, son cuestiones indispensables para las industrias, previendo los cambios futuros del mercado global.

En primera instancia, cabe mencionar que, gracias al método ACV, Mondi logró determinar el grado de contaminación de sus productos. A partir de esa información se pudieron encaminar investigaciones y desarrollar proyectos con miras a solventar los problemas medioambientales que los productos de Mondi causaban. Es de resaltar que, de cualquier manera, todos estos desarrollos parten de la decisión y compromiso de los directivos de Mondi con el cambio en la empresa; con su compromiso para hacer de Mondi una empresa vanguardista en desarrollo sostenible.

Pasemos ahora a los cambios puntuales. Para efectos de este trabajo se hablará de dos ejemplos de productos que fueron desarrollados gracias a la investigación derivada del método ACV. El primer ejemplo es el de un producto diseñado para embolsar artículos industriales como fertilizantes y cementos. El logro principal en el desarrollo de este producto es que se logró hacer de forma tal que sólo precisara de una capa de espesor. A diferencia del producto que lo precedía y de los productos manufacturados por otras empresas, que usan entre dos y tres capas de espesor, el nuevo producto de Mondi puede contener elementos con gran densidad y peso (como el cemento) usando menos capas. Esto representa una ventaja significativa para Mondi puesto que se usa menos papel para lograr una mayor resistencia y rigidez a la que se obtenía con el viejo producto de varias

capas; se está hablando acá de una doble ventaja: reducción de costos y mayor conformidad con los paradigmas de desarrollo sostenible.

El otro producto de Mondi al que se hará referencia es a unas envolturas derivadas del papel que pueden reemplazar las envolturas derivadas del petróleo. Este producto genera una mayor sostenibilidad en la medida en que se genera un cambio en el que se abre la posibilidad para reemplazar productos no renovables por productos que sí los son. La diferenciación de este producto y del portafolio representa una ventaja competitiva para Mondi

Estos cambios en los productos, en el caso Mondi, se vieron acompañados de cambios sustanciales en los procesos internos de la industria. Por ejemplo, en Mondi, se dio una actualización de todas las plantas de producción para optimizar el uso de energía y agua y, además, se desarrolló un proceso que permite el blanqueamiento del papel sin la necesidad del uso de cloro. También, como política de la empresa, las plantas deben hacer la actualización para la optimización de energía anualmente, es decir que, estrictamente hablando, las plantas de Mondi, año por año, precisan menos energía para llevar a cabo los mismos procesos.

2.1.2. DuPont

El caso de DuPont es tomado del libro Revolución necesaria del autor Peter Senge.

Fundada en 1802, es la segunda empresa más grande de químicos en el mundo, ofrece soluciones en campos como la agricultura donde se busca optimizar el manejo de la tierra y el aprovechamiento industrial de las plantaciones, también tiene grandes aportes en los electrónicos, manufacturas, empaques comerciales, plásticos, transporte, etc. Du Pont es reconocida por su investigación de nuevos productos como el Nylon, la Lycra o el Teflón.

Greenpeace es la principal ONG reconocida a nivel mundial por su lucha medioambiental. Cuando esta organización decidió culpar a DuPont por ser la más grande contaminante del mundo, la empresa tomó medidas drásticas en cuanto a sus niveles de contaminación y las emisiones de carbono, esta decisión también fue fruto de la mala imagen que tenía la empresa frente a dichos problemas.

La respuesta de DuPont a la mala imagen que tenía fue afrontar un cambio organizacional que generara valor sostenible. Muchos de estos proyectos son pioneros en su campo y modelos a seguir, la inversión en tecnología que fue necesaria para el desarrollo de los mismos generó credibilidad a los clientes y de la misma forma mejoró su reputación.

Plan de Acción

El primer paso de la empresa para alcanzar el valor sostenible fue establecer metas claras en cuanto a la reducción de energía y el uso de recursos naturales, se buscó comprometer a los gerentes en toda la compañía. Después de varios intentos para alcanzar estas metas se llegó a la conclusión que existía una falta de información para la consecución de estas metas.

DuPont buscó asesorías en distintas ONG's especializadas en el desarrollo sostenible. Greenpeace acudió al llamado de DuPont para reducir su huella de carbono y alcanzar las metas de sostenibilidad propuestas, a su vez éstos aportaron ideas para el futuro de la empresa, luego de un trabajo conjunto se toma la decisión de reinventar DuPont.

La reinvención de la empresa se da al pasar de la petroquímica a la biotecnología y química orgánica como su columna vertebral. Se dan procesos de innovación que dan como resultado productos que contribuyen a la sostenibilidad mundial como lo son paneles solares manufacturados en serie, esfuerzos en refinería

integrada en productos derivados del maíz y la introducción en el mercado del bio-butanol.

Así mismo se enfoca en tres tendencias, la campaña por la energía y materiales renovables, demanda de estabilidad y seguridad y la necesidad de producción incrementada de alimentos. DuPont se enfoca en estas tendencias porque son consideradas las tendencias de los mercados del futuro.

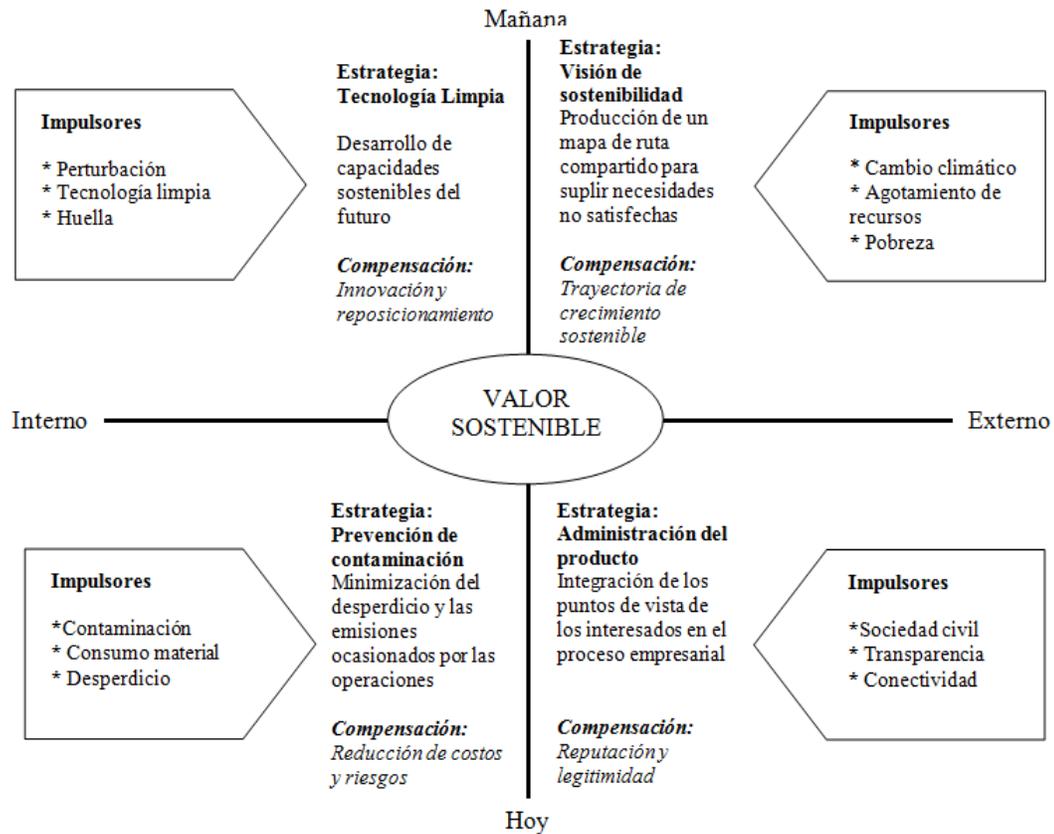
2.1.2.1. *Uso del Marco de referencia de valor sostenible* (Senge, 2009, pág. 127)

DuPont tomó en cuenta esta matriz para trazar una estrategia que los llevara a la creación de valor sostenible para su empresa.

El marco está contemplado en dos dimensiones: tiempo y aplicación en la empresa, a su vez se conforma por cuatro cuadrantes que permiten determinar planes de acción para alcanzar el valor sostenible, estos planes de acción deben dar respuesta a impulsores localizados en cada cuadrante, que representan necesidades propias de las empresas para generar valor sostenible, como se puede observar cada cuadrante posee estrategias genéricas que dan respuesta a los impulsores.

DuPont, en su estrategia comienza por estrategias del cuadrante inferior izquierdo, buscando la reducción de costos y riesgos, su segunda fase se encuentra localizada en el cuadrante inferior derecho puesto que busca mejorar su reputación y la legitimidad de la empresa en el mercado. La tercera fase se constituye de la creación de productos innovadores que contribuyen al mejoramiento de los procesos y los niveles de contaminación, estas acciones son propias del cuadrante superior izquierdo. Por último, como se mencionó anteriormente DuPont es ahora pionera en innovaciones que generan valor sostenible, esta trayectoria y crecimiento dan respuesta a los impulsores ubicados en el cuadrante superior derecho

Gráfica 7: Marco de Referencia de Valor Sostenible



2.1.3. Argos

Cementos Argos es en la actualidad la cuarta cementera más grande de América Latina, y la más grande en el mercado colombiano. Tiene operaciones en varios países del continente y exportaciones a 27 países cuenta con 14 plantas productoras de cemento en el continente, las cuales están ubicadas estratégicamente para optimizar el transporte de materia por vía terrestre. En cada una de estas plantas, Cementos Argos cuenta con una planta de generación eléctrica que le permite ser independiente de este insumo, y de igual manera mantener un control total del mismo. En la región, los grandes competidores son las cementeras CEMEX, Votorantin Cimentos y la portuguesa Cimpor.

El caso de Argos, reseñado en el especial de empresas sostenibles de la Revista Semana (Sostenibilidad Publicaciones Semana, 2010) nos permite hacer, dada la

naturaleza de dicha empresa, un acercamiento a la realidad de la empresa en Colombia y a las posibilidades de emprender proyectos de sostenibilidad en este país.

El primer paso hacia la construcción de una empresa sostenible se da, al igual que en los otros casos, desde los empresarios, creando un proyecto que busca generar valor sostenible. El primer paso del proyecto planteado para Argos, fue la solicitud de un estudio de sostenibilidad e la empresa bajo los parámetros del Global Reporting Initiative (GRI). Este reporte le permitió a los empresarios determinar en qué áreas se debía mejorar para que la empresa pudiera generar valor sostenible. Partiendo de los resultados obtenidos se formularon tres retos generales para alcanzar la meta de la sostenibilidad. Estos retos son: el social, el económico y el ambiental.

A través de los retos recién mencionados, en Argos se buscó hacer una reestructuración de la empresa de forma tal que se lograra una mejora en la sostenibilidad de la empresa en los ámbitos social, económica y ambiental. Siendo la empresa cementera líder en Colombia y una de las cuatro primeras en Latinoamérica, Argos busca consolidarse como una de las empresas de vanguardia y, para lograrlo gira en torno a los dos ejes mencionados antes en este trabajo: la sostenibilidad y las ventajas competitivas.

La conjunción de la sostenibilidad y la competitividad se pueden evidenciar en los retos que se planteó la cementera Argos; para mostrarlo, se hará una breve reseña de los retos propuestos. En cuanto al reto de lo social, Argos se propone, en pocas palabras, ser la mejor empresa para trabajar en Colombia, generar desarrollo sostenible en las comunidades de su área de influencia y ser reconocida por su responsabilidad social corporativa. En el tema de lo ambiental, la idea de Argos es lograr estándares mundiales de sostenibilidad ambiental, disminuir el impacto ambiental y generar tecnología que le permita lograr la sostenibilidad ambiental deseada. Finalmente, en cuanto al reto económico, la

propuesta es consolidar el liderazgo en los mercados en los que opera, tener operaciones más eficientes para mejorar la rentabilidad, optimizar la estructura de capital de la empresa, tener más liquidez de la acción en el mercado de valores colombiano, mejorar las calificaciones de Argos relacionadas con el Índice Dow Jones de Sostenibilidad y fortalecer la visibilidad de la compañía para lograr una mayor inversión extranjera¹³.

2.2. La competitividad y el desarrollo sostenible

Como se puede ver, todos los ítems de los retos giran en torno a los dos pilares del presente trabajo. Por un lado, tanto en los retos sociales y ambientales, se pone en evidencia la necesidad de las empresas, en la actualidad, de ser sostenibles. Por otro parte, cuando revisamos los tres retos en conjunto, es posible evidenciar la conexión que hay entre sostenibilidad y competitividad: por medio de la optimización del uso de recursos, el mejoramiento e incremento de la visibilidad de la empresa y la responsabilidad social, se puede hacer de una empresa más competitiva tanto económicamente y en cuanto a imagen corporativa.

El cambio climático y muchos otros efectos tangibles del deterioro medio ambiental han empezado a generar una conciencia colectiva entre los compradores, lo que ha generado cambios en los impulsos de compra de los clientes, aunque estos cambios son más significativos en países desarrollados que en Colombia, si se deben tomar como un rasgo del comportamiento futuro de los compradores colombianos, y buscar estrategias que enfrenten los mercados del futuro, ser pioneros en la ejecución de los cambios necesarios puede generar un posicionamiento de marca no solo en el futuro sino en el presente.

De acuerdo con Daniel Goleman en su libro Inteligencia Ecológica, los consumidores buscan reducir o mejorar el uso que le dan a las cosas, las empresas tienen la posibilidad de satisfacer las necesidades de sus clientes desde

¹³ Los ítems de los retos son tomados del especial de empresas sostenibles de la revista Semana. (Sostenibilidad Publicaciones Semana, 2010)

este punto de vista. Las implicaciones para las empresas de satisfacer estas necesidades son inversiones en capital, y tiempo, estas deben estar justificadas con rendimientos potenciales de esta inversión, en la actualidad “Producir bienes y servicios ecológicamente buenos se ha convertido en un atributo de marca tanto como la calidad y el precio” (Senge, 2009, pág. 117).

2.2.1. Beneficios concretos del desarrollo sostenible en una empresa

Siguiendo la idea propuesta en el artículo Sustainable Competitive Advantage: Combining Institutional and Resource-Based Views de Christine Oliver (Oliver, 1997, págs. 697 - 713), podemos afirmar que una de las principales ventajas del desarrollo sostenible es que este está, y debe estar, inmerso siempre dentro de un ambiente en el que la empresa apoya y promueve la auto evaluación, la innovación y el constante reentrenamiento de su personal. En el artículo de Oliver se propone que para lograr un óptimo aprovechamiento de los recursos se debe combinar el poder de la institucionalidad con la búsqueda de innovación y de producir a través de recursos y procesos raros, escasos y/o difíciles de imitar. Una de las ideas que atraviesa la postura de Oliver es que, en muchas ocasiones, las tradiciones institucionales y el apego tanto a hábitos (que a fuerza de repetición suelen volverse normas incuestionables) como al intento de actuar dentro de las expectativas sociales y dentro de los prejuicios de cómo deben hacerse las cosas, hacen que las empresas no puedan distinguirse de las demás, disminuyendo, consecuentemente, la posibilidad de generar mayor rentabilidad.

Se hace referencia acá a la propuesta de Oliver porque permite resaltar el hecho de que para que la aplicación del desarrollo sostenible sea posible y efectiva dentro de una empresa se necesita de la aprobación institucional de la búsqueda de innovación y, a la vez, la búsqueda, por medio de la investigación y la constante capacitación de los empleados, de una heterogeneidad que permita obtener mayores beneficios a la empresa. En otras palabras, podemos decir que, además de las ventajas que se mencionarán más adelante o a propósito del desarrollo sostenible, encontramos que este no sólo necesita innovación,

investigación y la búsqueda constante de nuevos recursos y procesos sino que también la incentiva. Al juntar el poder del hábito y la institucionalidad con las ventajas del dinamismo en la creación y modificación de procesos y de recursos, las empresas pueden lograr ganancias a la vez que se abren camino hacia la diferenciación. Se puede concluir que con la persecución del paradigma del desarrollo sostenible, las empresas se ven obligadas a estar en constante innovación e investigación.

Por otro lado y de acuerdo con Peter Senge en su libro *La Revolución necesaria*, la búsqueda de una empresa sostenible, trae beneficios concretos, estos son:

1. *Se puede economizar bastante dinero*, gracias hacer más eficientes las plantas en cuanto a el uso de la energía y los desperdicios propios de la producción.
2. *También se puede ganar mucho dinero*, la reutilización de los desperdicios de su empresa, es una forma de hacerlo, ya que el valor agregado de productos reciclados está dado en el mercado, y por otro lado la búsqueda del reconocimiento en el mercado genera mayor valor agregado en los productos que se producen de forma “verde”.
3. *Puede dar a sus clientes una ventaja competitiva*, las innovaciones en productos que disminuyan los costos en energía de los productos finales genera una ventaja competitiva para sus clientes ya que el ahorro de dinero de los productos con respecto a los de la competencia es significativo, en el caso de los carros, la búsqueda de la eficiencia en el combustible es cada vez más una razón de peso para acceder o no a un vehículo, y más aun con el progresivo incremento de los combustibles.
4. *La sostenibilidad sirve para diferenciarse*.
5. *Puede determinar el futuro de su industria*. Al ser pioneros en innovaciones que hacen que las industrias tomen un rumbo distinto, las empresas tienen la posibilidad de marcar tendencias de comportamiento en la industria, generando

que estos cambios sean atractivos para los compradores, se logrará que los competidores se vean obligados a seguir a los pioneros y por lo tanto la industria tomará el rumbo que la empresa pionera haya tomado.

6. *Puede llegar a ser un proveedor preferido.* El cambio en las industrias hacia la sostenibilidad a empezado grandes multinacionales, como lo son Coca Cola, Nike, IBM, entre otras, para lograr ser realmente sostenible, las exigencias en cuanto a sus distintos proveedores es alta, y afecta a toda su cadena de abastecimiento. Al tener una empresa verde, la posibilidad de ser proveedor apreciado de grandes empresas está dada.

7. *Puede cambiar su imagen y marca.* Lo que se busca es un posicionamiento de marca a partir de las buenas acciones medioambientales y sociales, lo que genera el *goodwill*.

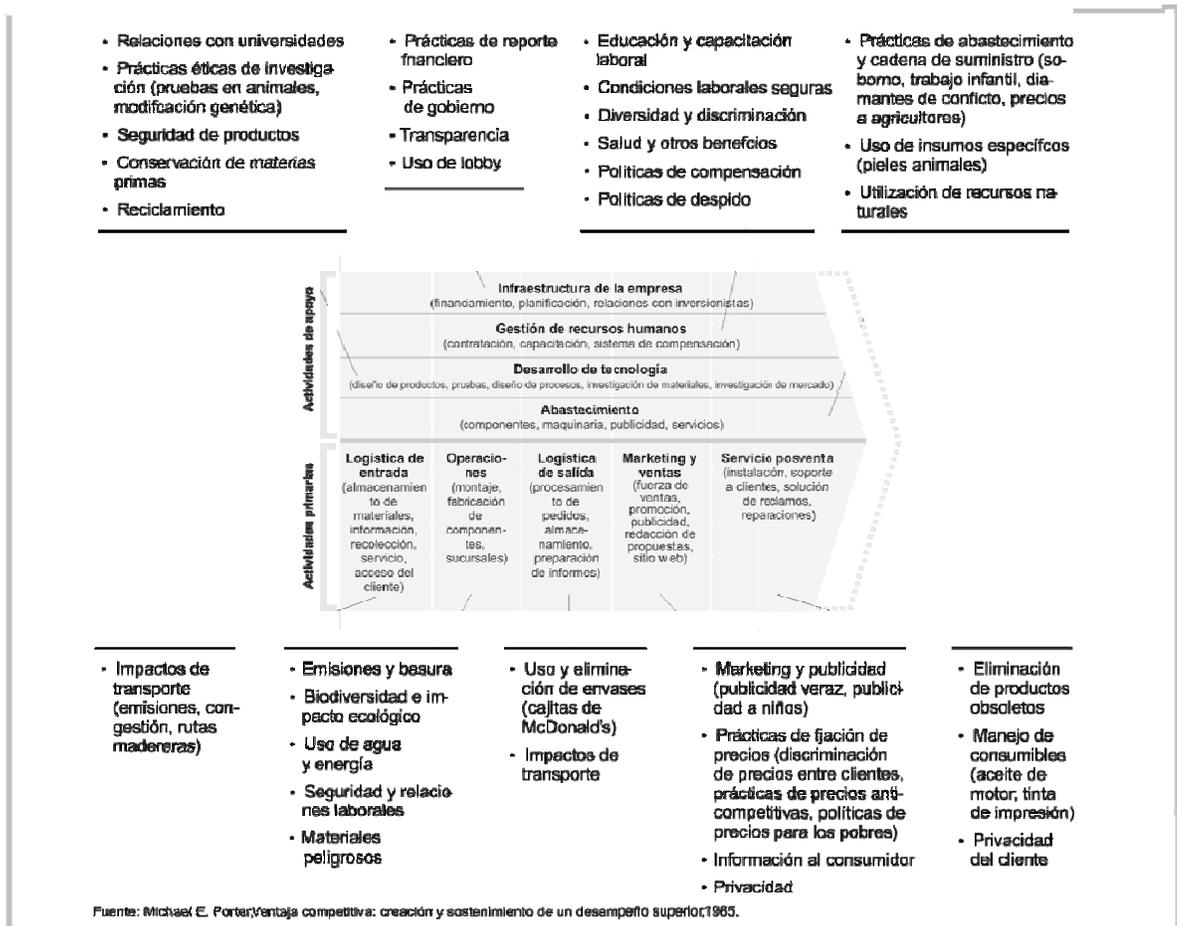
Otra teoría que integra el desarrollo sostenible en la competitividad empresarial es la que nos presenta Michael Porter junto con Mark R. Kramer¹⁴ en el artículo Estrategia y sociedad, donde el eje central de la obtención de la ventaja competitiva es la Responsabilidad Social Corporativa.

En el artículo Estrategia y sociedad, invitan a seguir una estructura para convertir las iniciativas de RSC en ventajas competitivas, esta estructura la crearon, partiendo de dividir el contexto competitivo en la cantidad y calidad de los insumos disponibles, las reglas e incentivos que rigen la competencia, el tamaño y la sofisticación de la demanda y por último la disponibilidad local de las industrias de apoyo. Una empresa puede beneficiarse del entorno en el que esta, en caso de que este no sea el más apropiado, le conviene ayudarlo a construir.

Para comenzar a beneficiarse de las iniciativas de RSC, se debe *Elegir qué temas sociales abordar*, para hacer esto, debe enfocarse en aquellas causas que

¹⁴ Mark R. Kramer es el director general de FSG Social Impact Advisors, una firma consultora internacional sin fines de lucro, y es miembro senior de la CSR Initiative en John F. Kennedy School of Government de Harvard, en Cambridge, Massachusetts.

representan un mayor incremento en el valor de la empresa, no todas las causas sociales cumplen con este requisito, y estas dependen de la actividad concreta de la empresa.



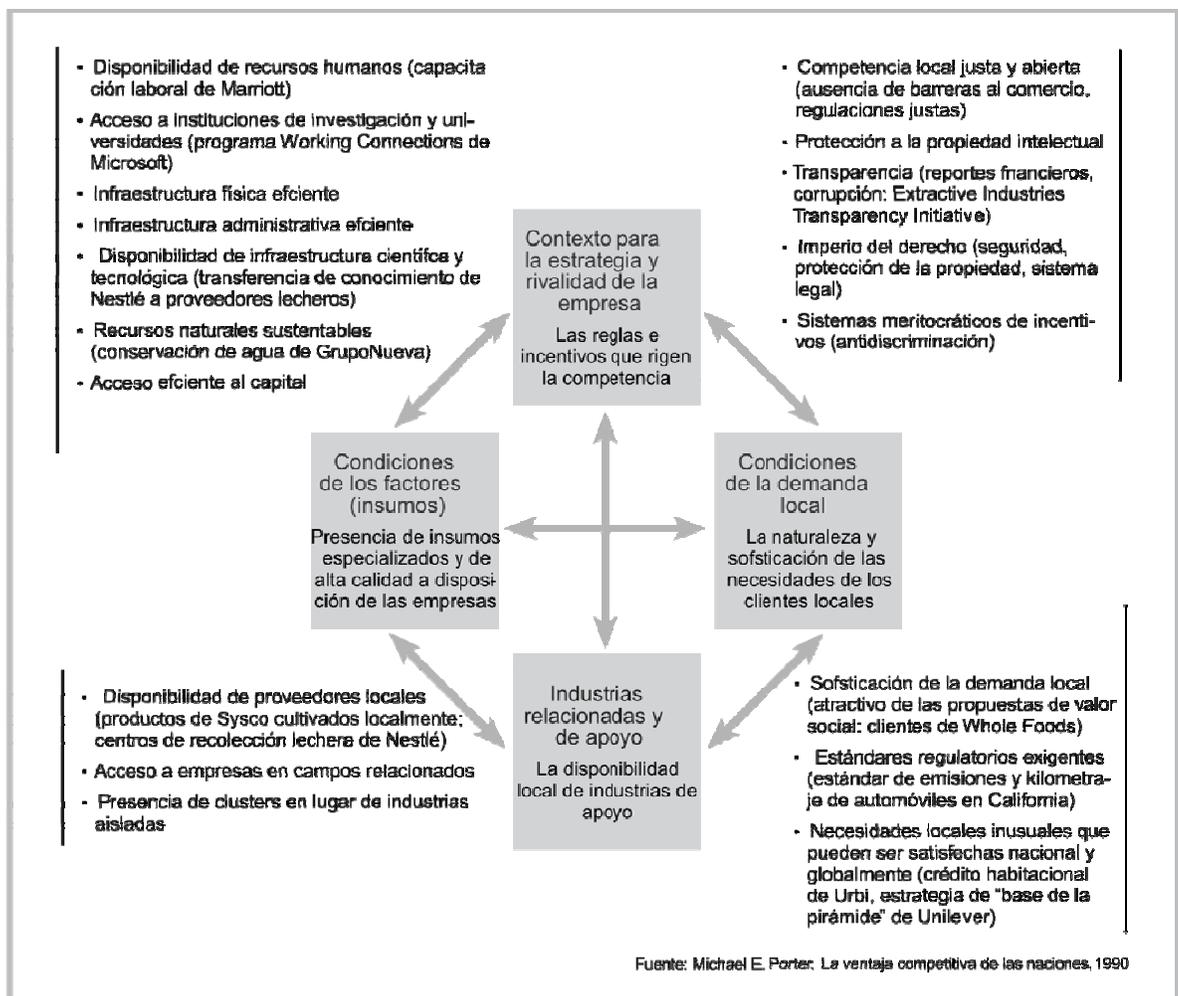
Fuente: (Porter & Kramer, Estrategia y sociedad, 2006, pág. 10)

En segundo lugar se debe *Crear una agenda social corporativa*, esta debe ser explícita e ir más allá de las expectativas de la comunidad, debe permitir alcanzar beneficios sociales y económicos para la empresa y para la comunidad. Existen dos tipos de RSC, el primero es la RSC reactiva, en el que se actúa bajo las normas, lo que genera una buena relación con los gobiernos locales, y por otro lado, se mitigan los efectos negativos de la operación de la empresa, estos según Porter y Kramer, se pueden observar por medio de la cadena de valor y su impacto social, en el siguiente gráfico se puede observar los posibles impactos

sociales de la cadena de valor, que para los autores, es la “vista de adentro hacia afuera”

El segundo tipo de RSC, es el estratégico, donde se busca elegir una posición exclusiva diferenciándose de los competidores reduciendo costos o satisfaciendo las necesidades de clientes específicos. Esta debe involucrar la vista de “adentro hacia afuera y de afuera hacia adentro”. Para conocer la vista de “afuera hacia adentro” se incluye el siguiente gráfico donde se observa las influencias sociales:

Gráfica 9: Diamante de Competitividad Responsabilidad Social Corporativa



Fuente: (Porter & Kramer, Estrategia y sociedad, 2006, pág. 11)

Una vez se conocen las influencias externas y internas en la sociedad, se debe *Integrar las prácticas volcadas hacia afuera y hacia el interior*, esto implica innovar tanto en los procesos de la cadena de valor como en las restricciones sociales, lo cual generará un incremento en el valor económico y social.

Por último se debe *Crear una dimensión social en la propuesta de valor*, esto es más fácil de lograr cuando los enfoques y las iniciativas de RSC se incluyen o hacen parte integral de la estrategia corporativa en general. Esto permitirá identificar las necesidades de clientes ligadas a la responsabilidad social y encontrar herramientas para satisfacerlas. Por otro lado se debe buscar adelantarse a los cambios futuros del entorno, como está ocurriendo “La regulación gubernamental, la exposición a críticas y responsabilidades y la atención de los consumidores a los asuntos sociales están en persistente aumento” (Porter & Kramer, *Estrategia y sociedad*, 2006, pág. 13), esta es una razón para comenzar con procesos de este tipo.

El caso de Argos, es una de la aplicación de la responsabilidad social corporativa en Colombia, dado sus elementos de inversión en programas sociales ya de ayuda a la comunidad.

Otro enfoque para abordar los temas sociales y medioambientales, es el otorgado por Simon Zadek¹⁵, en su artículo “The path to Corporate Responsibility” en donde afirma que las empresas atraviesan por cinco etapas en la curva de aprendizaje sobre cómo afrontar los problemas medioambientales recientes. A continuación se describen con mayor claridad estas etapas:

- “No es nuestro trabajo repararlo”, en esta etapa las empresas se ponen a la defensiva cuando se les muestra el problema, por lo general lo hacen los medios de comunicación o los stakeholders, las respuestas frente al

¹⁵ Simon Zadek es CEO, de AccountAbility institución con base en Londres que promueve la responsabilidad con el desarrollo sostenible, también es senior en CSR Initiative en John F. Kennedy School of Government de Harvard, en Cambridge, Massachusetts.

problema suelen ser por vías legales y/o comunicaciones negando los problemas.

- “Vamos a hacer hasta dónde tengamos que hacerlo”, esta etapa es la de conformidad (Compliance), la conformidad se debe entender como “el costo de hacer negocios; se crea valor protegiendo la reputación de la compañía y reduciendo el riesgo de un litigio” (Zadek, 2004, pág. 37)¹⁶.
- “Es el negocio, Estúpido”, en esta etapa las empresas entienden que este es un problema que no va a desaparecer, el autor le llama la etapa de “managerial”, la compañía le entrega a los gerentes la responsabilidad de solucionar el problema.
- “Nos da ventaja sobre los competidores”, esta es la etapa estratégica, donde la empresa aprende a realinear su estrategia con sus prácticas responsables, otorga una ventaja sobre la competencia y por último contribuye al éxito en el largo plazo de la organización.
- “Necesitamos asegurarnos que todos lo hacen” la etapa final es la “etapa de civiles”, donde las empresas promueven las acciones colectivas que permitirán afrontar las preocupaciones de la sociedad, en algunas ocasiones van ligadas con la estrategia.

En el siguiente cuadro el autor muestra las etapas y algunos ejemplos de estos comportamientos.

Tabla 4: Etapas de empresas afrontando problemas medioambientales

Etapas	Lo que hacen las Empresas	Porqué lo hacen	Ejemplo
Defensiva: “No es nuestro trabajo arreglar eso”	Negar la responsabilidad de prácticas problemáticas o su responsabilidad por ordenarlas.	Para defenderse de ataques que podrían afectar en el corto plazo las ventas, las contrataciones o la marca corporativa.	Royal Dutch/Shell negó responsabilidad por las emisiones generadas por la producción y distribución de sus productos.
Obediente: “Haremos lo	Adoptar una política de acercamiento	Para mitigar la erosión del valor	Nestlé fue sometida a acusaciones por peligro

¹⁶ Traducción del autor

Etapa	Lo que hacen las Empresas	Porqué lo hacen	Ejemplo
que tengamos que hacer”	obediente como manera de hacer negocios.	económico en el término medio causado por la reputación o el riesgo de litigio.	sanitario de su producto para niños: activistas reclamaban que las madres en países en desarrollo mezclarían el producto con agua contaminada. Nestlé comunicó el peligro en mensajes de marketing a nuevas madres – en vez de educar en la manera correcta y segura de nutrir a sus hijos.
Gerencial: “Son sólo negocios, estúpido”	Dar a los gerentes responsabilidad por las cuestiones sociales y sus respectivas soluciones, y la integración de prácticas responsables en negocios de operación continua.	Reducir en el mediano plazo la erosión del valor económico y lograr ventajas en el largo plazo.	Nike se dio cuenta de que cumplir con sus estándares acordados en su cadena de abastecimiento global sería imposible si no cambiaran también sus operaciones continuas. Estos cambios incluyeron la eliminación de incentivos de abastecimiento que incitaban a los compradores a eludir el cumplimiento de las reglas para alcanzar objetivos y recibimiento de bonos.
Estratégica: “Nos da una ventaja sobre los competidores”	Integrar cuestiones sociales en la base de las estrategias empresariales.	Para incrementar el valor económico en el largo plazo y obtener ventajas de primera mano frente a los rivales.	Compañías de Automóviles son conscientes que su futuro depende en su habilidad de desarrollar soluciones de transporte más seguras en términos ambientales
Civil: “Debemos estar seguros que todos lo hacen”	Promover una amplia participación industrial en la responsabilidad corporativa.	Para incrementar el valor económico en el largo plazo y obtener ganancias a través de la acción colectiva.	Diageo, proveedor de Alcohol y otras grandes compañías del sector saben que la legislación restrictiva va a llegar a menos que todo el gremio se comprometa a promover prácticas de consumo responsable del alcohol.

Fuente: (Zadek, 2004, pág. 35); Traducción de la autora.

La reflexión que nos deja Zadek, es que las empresas deben adelantarse a los acontecimientos, y deben ser capaces de predecir y responder ante las preocupaciones particulares de una sociedad cambiante.

Antes se mencionó que los empresarios y los activistas no se entienden debido a sus distintas perspectivas, el activista cree que el empresario sólo busca la

rentabilidad y es lo único por lo que puede tener una preocupación real y por el otro lado, el empresario cree que al activista no le importa ni un poco la rentabilidad de las empresas. La responsabilidad social, surge como respuesta a la disyuntiva entre el beneficio sostenible y el beneficio empresarial. A partir de los entornos del desarrollo sostenible que son económico, social y ecológico.

Otra diferencia entre desarrollo sostenible y responsabilidad social corporativa es que la RSC ya está enfocada en la implantación de políticas que buscan el bien común a diferencia del desarrollo sostenible que no tiene un acercamiento tan directo con las empresas y las perspectivas de las empresas.

Aunque el tipo de desarrollo sostenible que se expuso aquí, ve la rentabilidad de las empresas y por ende el crecimiento de la economía como algo `positivo y necesario, sin embargo se debe encontrar la respuesta a la conjunción entre estas dos cosas, la RSC, no contempla las acciones a nivel país pero el desarrollo sostenible lo hace.

Lo que se puede ver es que el fin último entre el desarrollo sostenible es el bien común, al igual que el de la responsabilidad social corporativa, aunque el medio de las empresas para alcanzar rentabilidad sea la búsqueda de este.

A continuación se hará un análisis del sector de las artes gráficas que permitirá anticiparse a estos acontecimientos

3. Descripción sector de las Artes Gráficas

En el presente capítulo se analizará el sector de las artes gráficas, que es el sector al cual pertenece José A. Rodríguez & Cía. Ltda., este análisis incluye una descripción del sector y la aplicación de herramientas mencionadas anteriormente que son pertinentes para crear un modelo que lleva a la empresa a adquirir una ventaja competitiva.

3.1. Antecedentes

Alois Senefelder (Vicary, 1986) es considerado como el inventor de lo que hoy conocemos como litografía, él describió procesos realizados en piedra para imprimir imágenes y texto, también invento lo que se le conoce como plancha, esta ha tenido una evolución en cuanto a la manera como se imprime litográficamente hoy en día. El tipo de plancha usada en esta época era de Zinc, Senefelder continuó con la investigación sobre este tipo de plancha y finalmente llegó a la tecnología que emplea rodillos, los cuales aparecieron por primera vez en 1810, esto es el comienzo de la litografía moderna. El uso de la litografía en un comienzo se dio para crear obras de arte por lo que quienes usaban técnicas litográficas eran artistas. De esta época se conocen libros con el nombre de incunables, puesto que fueron los primeros libros impresos.

En 1814 se dio inicio a la litografía en la prensa con la compra de máquinas de cilindro de *The Times*, estas eran a base de vapor. Las máquinas con motores aparecieron en 1833 en la ciudad de París. La revolución industrial le permitió a la litografía surgir a través de la prensa escrita, esto le dio paso a los periódicos de publicación diaria. Los artistas de la época en Europa, perfeccionaron la técnica del relieve que les permitió usar diversos colores y dar un mayor impacto a las imágenes, esta técnica a su vez permitió que se introdujeran imágenes en el texto, esto dio paso a las producciones comerciales y la rapidez con que se imprimía permitió que esta profesión fuera practicada por personas de toda procedencia y no era necesaria una gran cantidad de dinero para ejercerla.

La impresión a color se desarrollo después del invento de la cromolitografía por Engelmann (quien era discípulo de Senefelder) en 1837, esta técnica se esparció rápidamente gracias al copiado de obras de artistas famosos a quienes se les pagaban derechos para que se permitiera la reproducción de sus obras con esta técnica.

Durante el siglo XX, la litografía se desarrollo gracias a artistas como Edvard Munch con su obra “The Scream” en Alemania y Picasso en Francia, aunque este fue un período de guerras la litografía no dejo de crecer en técnica y en conocimiento. Después de la Segunda Guerra Mundial el campo de la litografía creció en creatividad.

3.1.1. La litografía en Colombia

La litografía llegó a Colombia en el año de 1735 con la inauguración de la Imprenta de la Compañía de Jesús, liderada por los Jesuítas, por razones desconocidas, esta sólo funcionó hasta el año de 1750, cuando fue clausurada. El primer impresor de Colombia es el hermano Francisco de la Peña.

En el año de 1782, el Rey de España envió maquinaria y materiales para crear la Imprenta Real, el encargado de esta fue Antonio Espinosa de los Monteros. Sin embargo el desarrollo de esta se dio gracias a la colaboración entre el periodismo y la prensa, esto llevo que periódicos como *El Tiempo* de Bogotá y *El Colombiano* de Medellín surgieran y con ellos la litografía. Estos no fueron los únicos medios de comunicación que surgieron, revistas como *Pan*, *Cromos* y *Semana* son algunos ejemplos del crecimiento de la industria litográfica y topográfica en nuestro país.

Debido a que grandes personalidades de la historia Colombia, como lo fue Francisco José de Caldas entre otros, realizaron tareas periodísticas documentando tanto hechos políticos como descubrimientos en el campo de las ciencias, la litografía se desarrollo en nuestro país.

Desde el año 1812 hasta el año de 1954 se da un gran progreso en la litografía colombiana, ya que varias imprentas se inauguraron y otras con un propósito más comercial se desarrollaron especialmente en las ciudades de Santa fe de Bogotá, Medellín y Cali.

3.2. El sector en la actualidad

Actualmente se cuenta con diferentes tecnologías que permiten obtener impresiones de gran calidad de acuerdo a las necesidades de complejidad, variedad de colores y tiraje, dentro de las más importantes en la industria se encuentran:

3.3. Tipos de impresión

3.3.1. Impresión de relieve (Tipografía)

Se realiza por medio de un tipo de imprenta que cuenta con un relieve. Los rodillos entintadores, tocan solamente la parte en relieve de la superficie, por tanto las superficies que están en un nivel inferior no reciben tinta, de este modo la imagen entintada se transfiere directamente sobre el papel.

Este tipo de impresión es utilizado ampliamente en trabajos que no tengan ilustraciones complejas, y una alta definición en la impresión más oscura y constante para por ejemplo una fácil lectura. Es el proceso más rápido que existe, de igual manera en muchas ocasiones presentan una más alta definición en ilustraciones sencillas a base de tipografías. Para lograr tonos medios (grises) óptimos no se recomienda la impresión tipográfica.

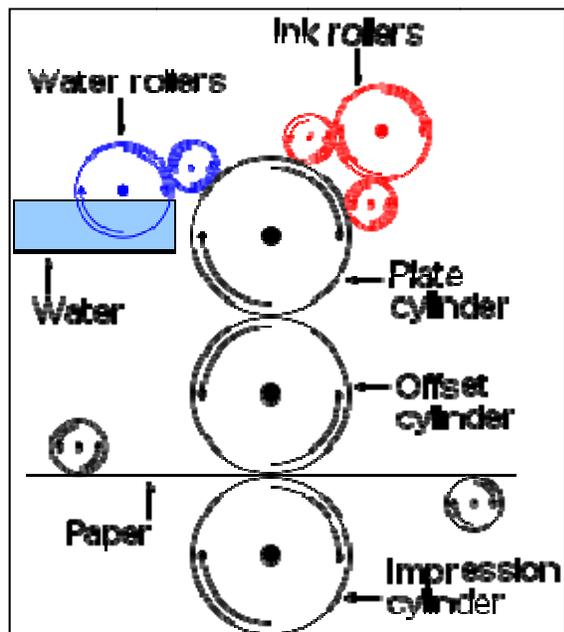
3.3.2. Impresión Plana (Litografía Offset)

En este tipo la imagen de impresión y las áreas de no impresión están en el mismo plano, se utiliza una plancha metálica que tiene zonas que son afines a la grasa (tinta) y las demás zonas son repelentes a ésta, de modo que cuando la plancha pasa por un rodillo entintador, solo ciertas zonas se impregnan de tinta y así se consigue la imagen para imprimir. La plancha, montada en un rodillo pasa la

imagen a un rodillo de caucho, y éste luego por contacto imprime la imagen en el papel.

Este proceso se recomienda para cortos tirajes e imágenes a color de formas complejas. Es mucho más complejo mantener la densidad de color en los textos litográficos que en otros tipos de impresión.

Gráfica 10: Proceso Litográfico



Fuente: (Universidad de Chile)

3.3.3. Impresión en Hueco (hucograbado)

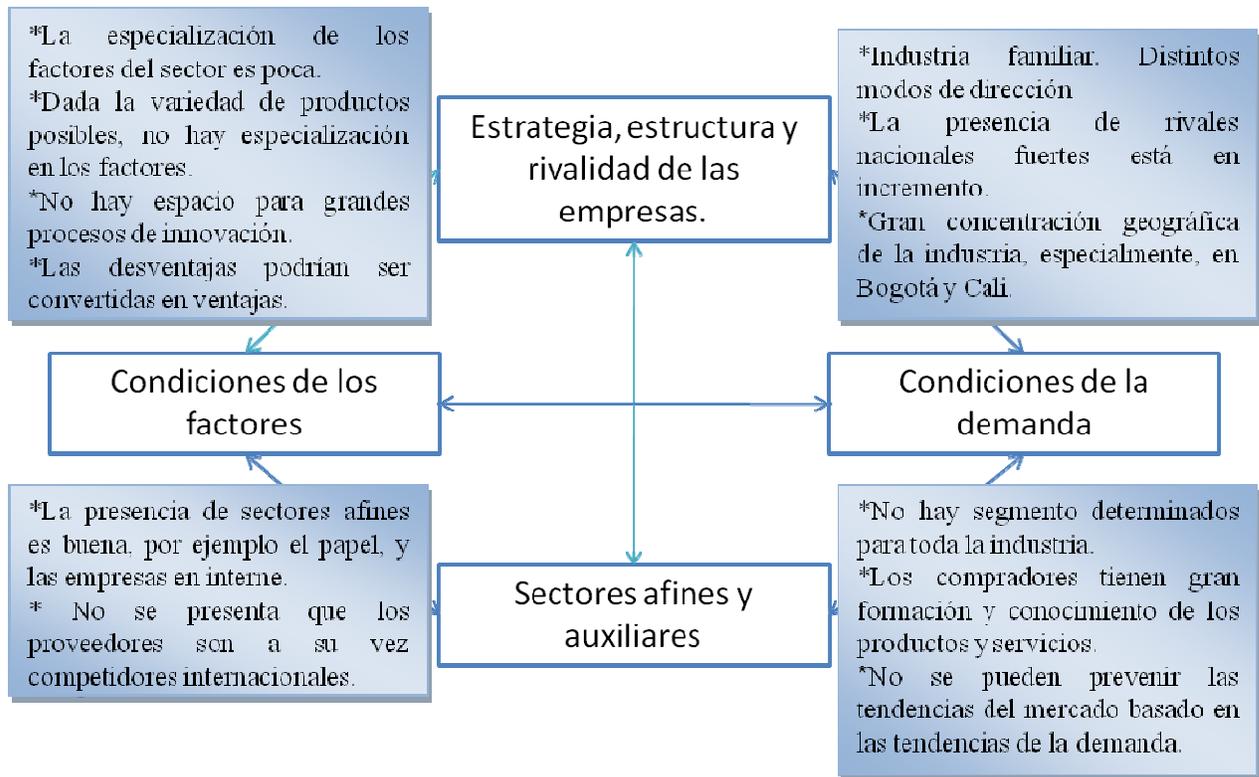
A diferencia de la impresión litográfica, en el hucograbado el área de impresión es la que se encuentra en el nivel bajo, y las áreas de no impresión son las que se encuentran en un plano superior, de modo que cuando se pasa tinta en el rodillo o plancha, las zonas bajas (huecos) quedan completamente llenos de tinta, así cuando se imprime la imagen al papel, solo las zonas que están llenas de tinta imprimen.

Este proceso es muy útil para impresiones de alta definición en formas poco complejas y muy altos tirajes, ya que las planchas pueden ser en cobre, acero

bronce, etc. Pero de este modo, su fabricación es de altos costos comparada con otras opciones de impresión existentes.

3.4. El Sector en Colombia

Con la información contenida en este capítulo, se mostrará una evaluación del diamante de competitividad para entender aun más la industria. Aunque como se dijo anteriormente, el uso del Diamante de Porter es exclusivo para países, acá se le dará aplicación al estudiar la industria a nivel de país.



El sector de las artes gráficas en Colombia es un sector con altos índices de informalidad¹⁷, por lo que los análisis financieros y de crecimiento no se aplican para comerciantes que se encuentren en la informalidad.

¹⁷ Ver: (Moreno, 2010)

Actualmente el sector de las artes gráficas es conocido como el sector Editorial y de Impresión de acuerdo con el código CIIU, sin embargo en esta clasificación se excluyen sectores tradicionales de las artes gráficas como lo es la industria del papel.

De acuerdo con la Superintendencia de Sociedades en total existen 156 sociedades dentro del sector de Editorial e Impresión (sin incluir publicaciones periódicas), que presentan reportes sobre sus estados financieros a esta entidad, los años tomados para identificar estas cifras son 2002 al año 2009, esto se debe a la poca información contenida referente a años anteriores. A continuación se muestra una clasificación por actividad económica.

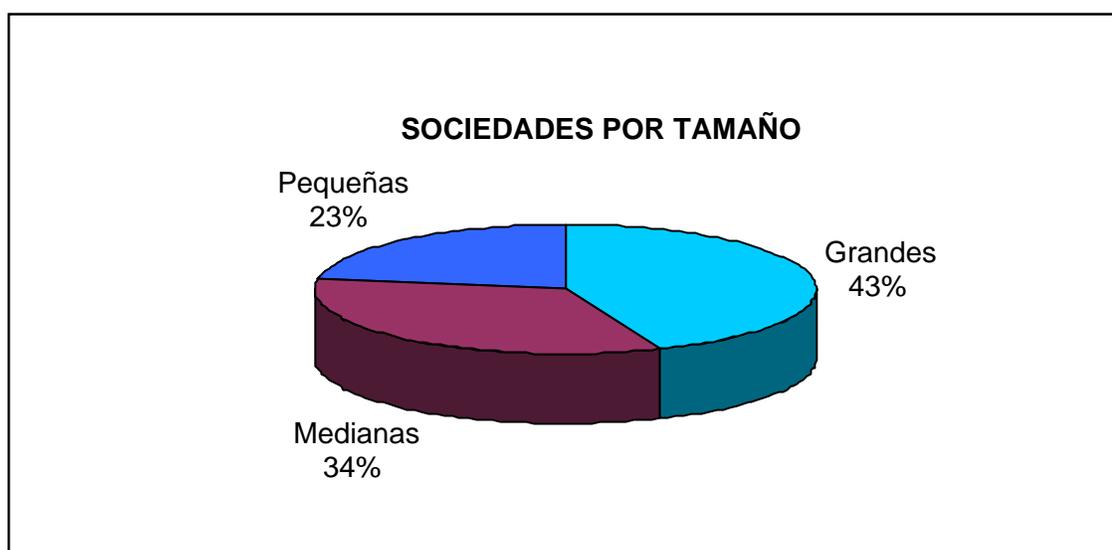
DESCRIPCIÓN	Cantidad	%
Actividades de impresión	72	46,2%
Edición de libros folletos partituras y otras	38	24,4%
Arte diseño y composición	14	9,0%
Otros - Varios	10	6,4%
Otros servicios conexos ncp	9	5,8%
Re-Producción de materiales grabados	5	3,2%
Fotomecánica y análogos	4	2,6%
Otros trabajos de edición	4	2,6%
TOTAL	156	100,0%

Fuente: Superintendencia de Sociedades, Junio 2010

Como se puede observar la concentración de las empresas del sector se encuentra en las *Actividades de impresión* con el 46.2% del total, *Edición de libros, folletos, partituras y otras* con una participación del 24.4% y por último el *Arte, diseño y composición* con el 9%. Esta información es sin contar las empresas dedicadas a las publicaciones periódicas, el número de estas asciende para finales del año 2009 a 23.

Tamaño

Para discriminar las empresas por tamaño se tomó en cuenta la clasificación que hace la Superintendencia de Sociedades, la cual toma como referencia lo establecido en la Ley 905 de 2004, en la que se hace referencia al número de trabajadores y a los activos de la empresa, se considera pequeña empresa, a aquella que cuenta con una planta de personal entre 11 y 50 personas, el valor de sus activos debe estar en 501 y menos de 5000 salarios mínimos legales vigentes (SMLV); la empresa mediana debe contar con 51 trabajadores máximo 200, el valor de sus activos, debe estar en términos de UVT¹⁸ entre 100.000 a 610.000 UVT; aquellas empresas que excedan estas condiciones son consideradas grandes empresas.¹⁹ El número de empresas clasificadas como grandes es de 68, medianas hay 52 y por último pequeñas existen 35.



Fuente: Superintendencia de Sociedades, Junio 2010

¹⁸ La Unidad de Valor Tributario [UVT], es una unidad de medida de valor, que tiene como objetivo representar los valores tributarios que se encontraban anteriormente expresados en pesos. El valor de un UVT para el año 2010 equivale a \$24.555.

¹⁹ Ver: (Congreso de Colombia)

Localización

La gran mayoría de las empresas de este sector se encuentran en la región central de nuestro país, en total en esta región se encuentran 111 sociedades de las cuales 107 están en la ciudad de Bogotá, esto equivale al 68.6% del número total de sociedades en este sector. El Valle con un total de 23 sociedades es la segunda región con el mayor desarrollo en el sector de las artes gráficas, también se debe considerar que en esta zona hay gran concentración de empresas productoras de papel, lo cual beneficia a este sector del Valle en términos de costos.

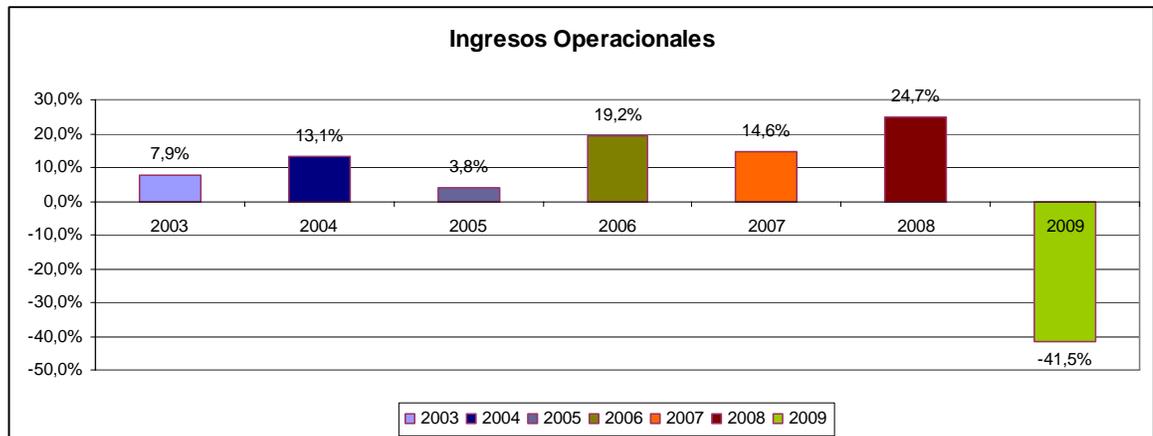
Departamento o Región	Cantidad	%
Bogotá D.C.	107	68,6%
Valle	23	14,7%
Antioquia	14	9,0%
Región Centro Oriental sin Bogotá	4	2,6%
Viejo Caldas	3	1,9%
Región Sur Occidental	3	1,9%
Resto del País	2	1,3%
TOTAL	156	100,0%

Fuente: Superintendencia de Sociedades, Junio 2010

3.4.1. Tasas de Crecimiento

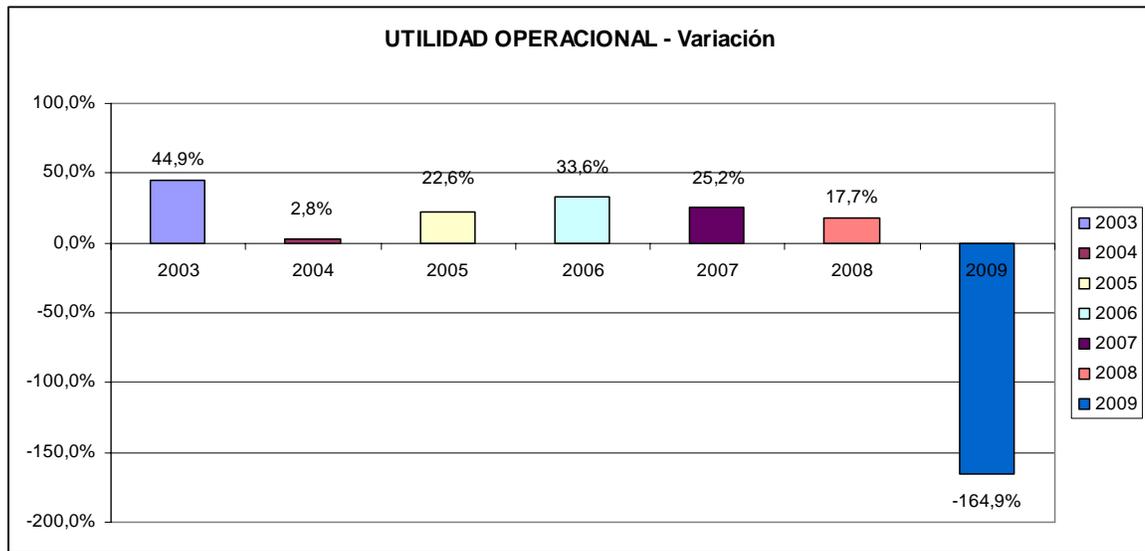
Las ventas o ingresos operacionales del 2009 fueron de \$ 2.851.827.297,17 como se puede observar en el gráfico en este año los ingresos operacionales disminuyeron en un 41.5% con respecto al año anterior, después de un periodo de crecimiento que se había dado en la industria. Esto se puede atribuir a la situación financiera causada por la crisis hipotecaria en Estados Unidos de finales del año 2008, que llevó a quiebra a varias organizaciones financieras de este país y que tuvo una influencia en la economía mundial.

El periodo de mayor crecimiento fue el inmediatamente anterior al 2009, con un porcentaje de 24.7% el 2008 fue uno de los mejores años en cuanto a crecimiento. Antes del declive en ventas del 2009 se observó un crecimiento por encima de la inflación y del crecimiento del PIB del país, esto muestra un crecimiento real en el sector.



Fuente: Superintendencia de Sociedades, Junio 2010

A continuación se muestra la gráfica de la variación en la Utilidad Operacional que es el rubro que permite verificar si el manejo de los ingresos y los costos fue eficiente, con lo que se puede observar que se mantuvo un crecimiento y esto muestra que en general los administradores y gerentes del sector empiezan a mejorar la eficiencia de las distintas empresas, la reducción de la utilidad operacional en el año 2009 se debe a la crisis financiera que se mencionó anteriormente sin embargo, una reducción del 165% es muestra de la falta de prevención y el análisis del mercado internacional de los empresarios en el país.



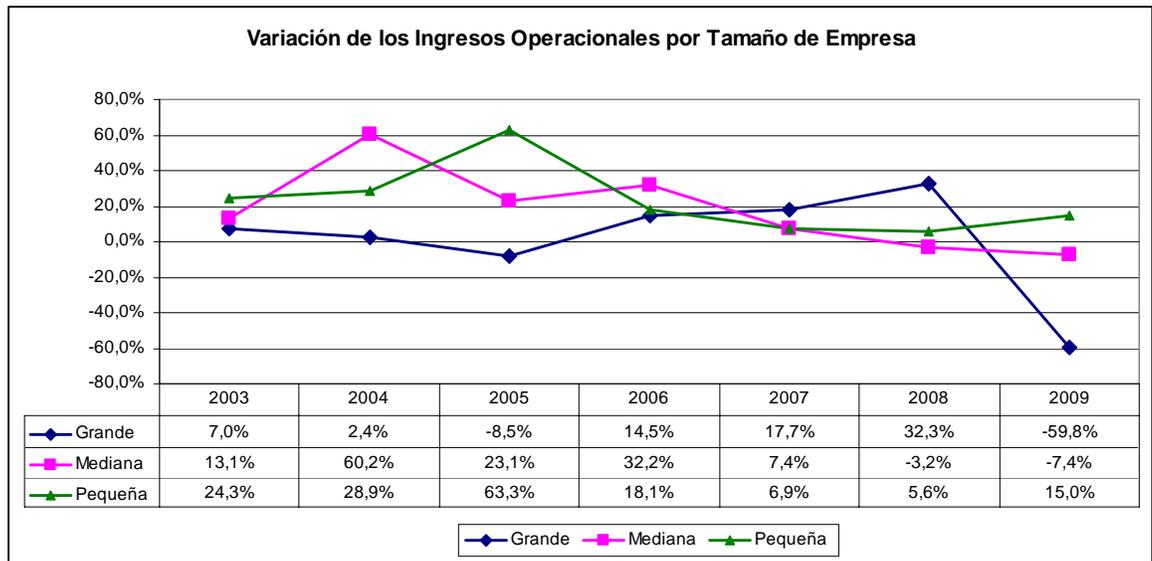
Fuente: Superintendencia de Sociedades, Junio 2010

Tasas de crecimiento de las empresas por tamaño.

Las empresas grandes tuvieron un comportamiento positivo después del año 2005, y después del 2006 estas fueron las únicas que lograron crecer de manera similar o superior a años anteriores, sin embargo fueron las que más sufrieron con la crisis financiera del año 2008, esto se debe a que estas empresas realizan exportaciones y la demanda internacional disminuyó.

En cuanto a la empresa mediana, se puede decir que también se vieron afectadas por la crisis ya que se disminuyeron los ingresos operacionales en 7.4% pero no en un porcentaje tan alto como la grandes empresas que fue del 59.8%. El nivel de crecimiento de la empresa mediana ha sido estable, aunque su nivel de crecimiento ha disminuido desde el año de 2004, donde alcanzó un crecimiento de 60.2%.

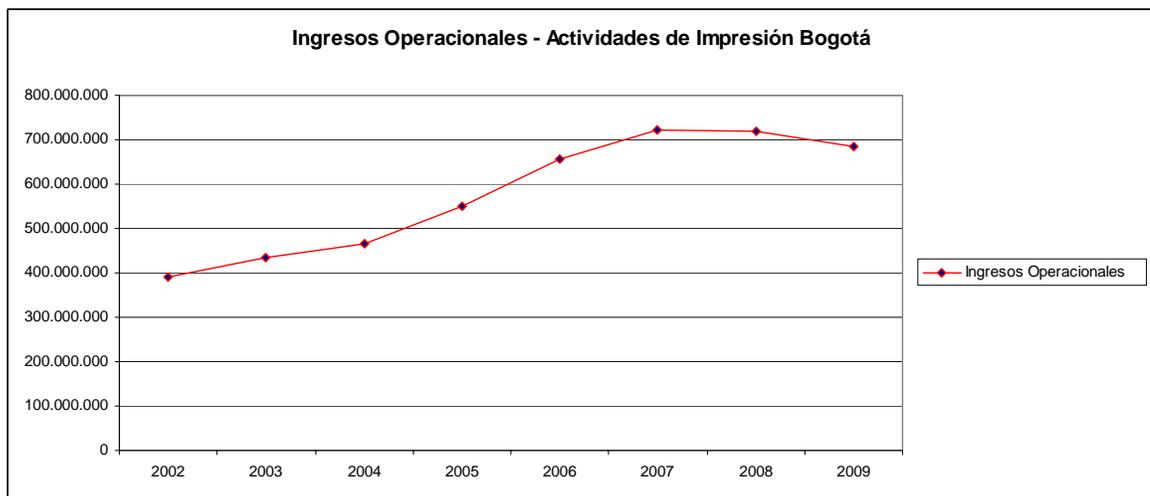
Las empresas pequeñas fueron las únicas que a raíz de la crisis, no presentaron decrecimiento en sus ingresos operacionales, y esto se debe a que en general la mayoría de los clientes de este tipo de empresa son nacionales. Sin embargo, las empresas pequeñas han disminuido el ritmo de crecimiento desde el año 2005.



Fuente: Superintendencia de Sociedades, Junio 2010

Tasas de crecimiento en la ciudad de Bogotá.

A continuación se muestra el crecimiento de los ingresos operacionales en la ciudad de Bogotá en el subsector de las *actividades de impresión*, información que es pertinente para la formulación de un modelo



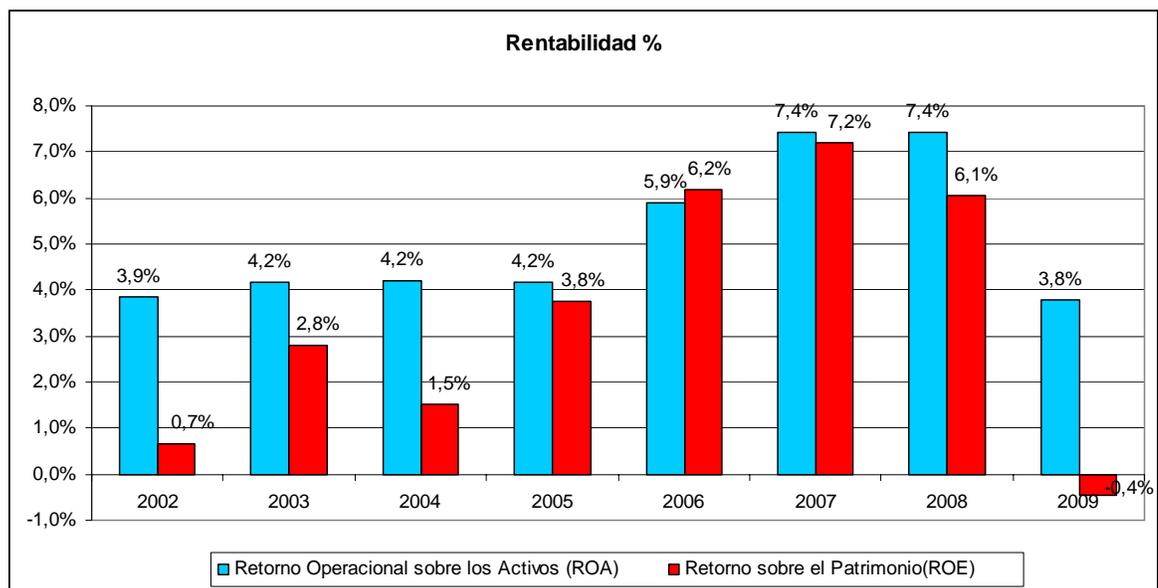
Fuente: (Superintendencia de Sociedades)

3.4.2. Indicadores financieros del sector

Rentabilidad

De acuerdo con las cifras en el Anexo, vemos que el sector ha tenido un mejoramiento paulatino en el manejo de la inversión en sus activos, se observa que incluso en el año en que las ventas disminuyeron (2009) el retorno operacional sobre los activos (ROA) fue positivo, aunque en menor medida que años anteriores. Esto muestra también como se mencionó anteriormente, que se han mejorado los sistemas de inversión y eso se debe a una mejor administración por parte de los empresarios.

A diferencia del ROA, la rentabilidad del patrimonio (ROE), no tuvo siempre un comportamiento positivo, esto se dio en el año 2009, lo que indica que los inversionistas y dueños del patrimonio de las empresas no obtuvieron la rentabilidad que esperaban. Los años 2006, 2007 y 2008 representaron la mayor obtención de rentabilidad para los mismos.

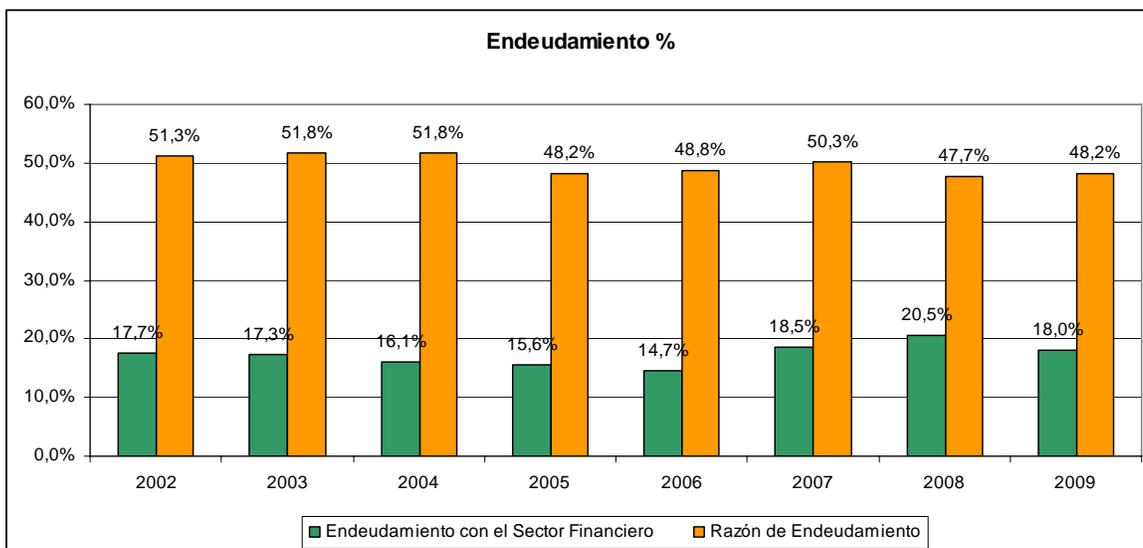


Fuente: Superintendencia de Sociedades, Junio 2010

Endeudamiento

El nivel de endeudamiento en general ha disminuido, aunque no en grandes proporciones, el endeudamiento con entidades financieras se ha mantenido a niveles estables aunque ha aumentado con respecto a los años 2004, 2005 y

2006, en donde la rentabilidad de las empresas mejoro debido a que los costos financieros disminuyeron.



Fuente: (Superintendencia de Sociedades)

3.4.3. Otros indicadores

Las siguientes cifras son proporcionadas por la Asociación Colombiana de la Industria de la Comunicación Gráfica (ANDIGRAF), en estas se incluyen datos de sectores que hacen parte de la cadena de abastecimiento de las artes gráficas.

SECTOR	PRODUCCIÓN (*)		
	2006	2007	2008
PAPEL Y CARTÓN	2,8	6,5	3,4
ACTIVIDADES DE EDICIÓN	-4,0	14,9	-2,2
ACTIVIDADES DE IMPRESIÓN	3,2	7,3	-6,0
Empaques y etiquetas	9,7	8,9	1,0
Prod. Publicitarios y comerciales	8,0	7,9	-6,7
Impresiones editoriales	-3,4	4,0	-8,0
SERVICIOS RELACIONADOS IMPRESIÓN	-	8,9	-16,0

Fuente: (ANDIGRAF, 2010)

Como se puede observar el sector con un crecimiento estable es el de *Papel y Cartón* seguido de los Empaques y etiquetas que hacen parte de las actividades de impresión.

SECTOR	VENTAS TOTALES		
	2006	2007	2008
PAPEL Y CARTÓN	8,8	7,8	2,9
ACTIVIDADES DE EDICIÓN	-0,1	2,0	-2,3
ACTIVIDADES DE IMPRESIÓN	2,9	13,7	-1,0
Empaques y etiquetas	9,3	8,9	2,7
Prod. Publicitarios y comerciales	5,4	15,3	-1,3
Impresiones editoriales	-1,0	6,0	-8,0
SERVICIOS RELACIONADOS IMPRESIÓN	-	8,9	-17,0

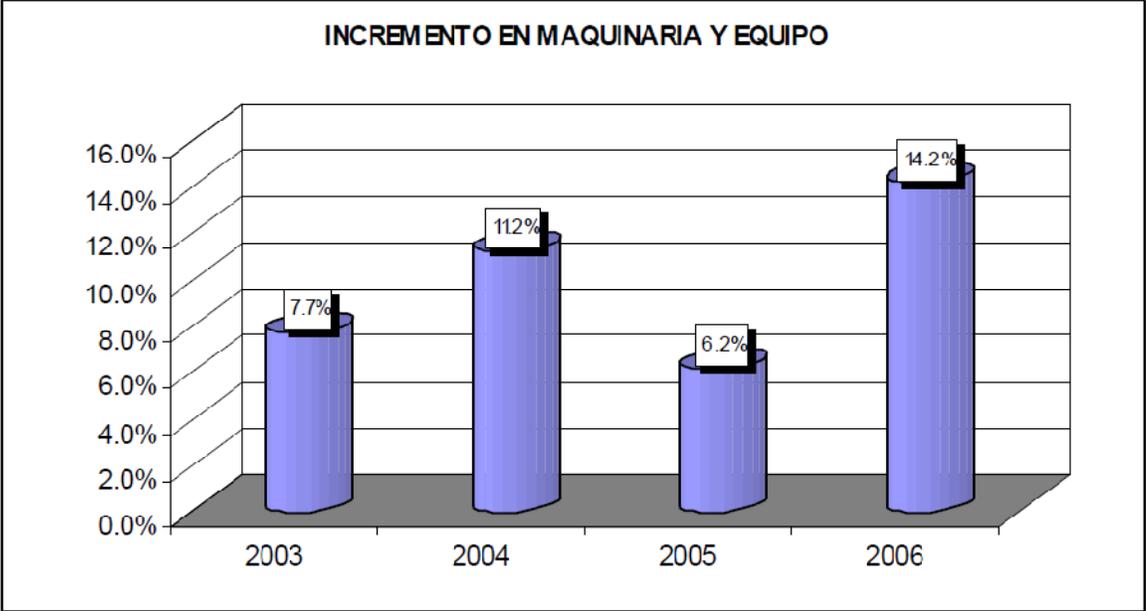
Fuente: (ANDIGRAF, 2010)

El sector del *Papel y Cartón* muestra nuevamente que es un sector estable y que a pasar de la crisis financiera se mantuvo con un crecimiento de 2.9% en el año 2008. En cuanto al subsector de Impresiones editoriales podemos observar que es el que tuvo la mayor disminución en el sector de Actividades de Impresión.

PROMEDIO CAPACIDAD UTILIZADA	
2006	80%
2007	68%
2008	70%

Fuente: (ANDIGRAF, 2010)

El promedio de la capacidad utilizada en las artes gráficas ha disminuido con respecto al año 2006, esto se debe a la reducción en ventas que se dio y a la adquisición de maquinaria en la mayoría de las empresas.



Fuente: (ANDIGRAF, 2010)

3.5. Análisis de las 5 fuerzas en el sector de las Artes Gráficas.

Para hacer el análisis de las fuerzas del mercado, se tomará como base el estudio “Manual para la realización del análisis de las fuerzas del mercado en pymes” (Rivera Rodríguez, Gómez, & Méndez, 2010), realizado por Hugo Alberto Rivera Rodríguez, Jorge Hernán Gómez, Luz Sofía Méndez del Centro de Estudios Empresariales para la Perdurabilidad (CEEP) de la Universidad del Rosario.

3.5.1. Intensidad de la rivalidad entre los competidores existentes

La intensidad en la competencia es alta debido, principalmente, a la falta de diferenciación de los productos que se ofrecen. Esta intensidad también se debe al alto número de competidores que hay en el sector, no sólo de la litografía sino la impresión en distintos materiales que no son derivados de la pulpa o del papel. A continuación se describen variables que facilitarán la calificación de la intensidad de la rivalidad y su influencia en el sector.

1. El nivel de concentración es alto ya que existen muchas empresas que proporcionan servicios similares; por lo tanto existe una guerra de precios y los compradores son sensibles a este. Sin embargo, como se mencionó en la descripción del sector, esta es una industria de gran informalidad por lo que es difícil tener cifras contundentes y reales del número de empresas que se dedican a esta actividad.
2. Los costos representan aproximadamente el 68% de los ingresos operacionales según las cifras de la Superintendencia de Sociedades. Lo que hace que se busque que la producción esté al máximo para reducirlos gracias a las economías de escala, lo que genera que el exceso de capacidad baje los precios.
3. Como se pudo observar en la descripción del sector presentada anteriormente, la industria ha tenido un crecimiento lento en los últimos 3 años, su velocidad de crecimiento es lenta, por lo cual la competencia y la rivalidad se ha intensificado ya que se busca tener una mayor participación en el mercado por parte de todos los competidores.

4. Si el tamaño de la empresa no es significativo no hay una gran dificultad para los competidores en el cambio de actividad, es decir que el costo de cambio es insignificante.

5. El grado de hacinamiento es alto debido a que los productos no tienen una gran diferenciación ya que son hechos a la medida de lo que el cliente pide. Por esta razón, la diferenciación debe darse en el valor agregado que se les pueda dar a los clientes. Esto se logra a través del servicio posventa y el servicio en términos de cumplimiento y tiempo. La calidad para clientes empresariales y con frecuencia de compra debe ser alta en todos los casos, por lo que esto ya no es un factor diferenciador sino una condición para competir en el mercado. Por otro lado los precios son un factor muy sensible para los clientes.

6. El incremento de la capacidad se ha dado gracias al crecimiento de la industria y a sus altos niveles de rentabilidad. Esto ocurrió antes de la crisis del 2008 y ha incrementado la rivalidad ya que se busca mantener las plantas a su máxima capacidad. 7. Esta industria surge con elementos competitivos como el precio y la calidad en países como México y Perú en América Latina. Estos competidores tienen experiencia en internacionalizarse y los posibles compradores fuera del país están siendo obtenidos por ellos. No se descarta que se incremente la presencia de competidores extranjeros en el mercado nacional; estos ya tienen una gran presencia en el mercado internacional.

8. El tipo de empresas en general son de tipo familiar, hace que la competencia entre ellas sea cada vez más exigente. Esto se debe en especial a los factores emocionales que ligan a los empresarios con este sector y en general a las familias. Esto una de las principales barreras de salida.

3.5.2. Poder de negociación de los Clientes

El tipo de comprador y sus necesidades varían de acuerdo al tipo de compra que se realiza y el tamaño de la misma. El poder de compra de los clientes varía según el tamaño de los clientes y según el tamaño de la empresa a las que le compra.

Ninguno de estos compradores está organizado. Estas son las variables relevantes en esta fuerza:

1. El grado de concentración de los clientes varía según su tamaño. Los grandes clientes tienen un alto poder de negociación cuando requieren productos en gran volumen, frente a empresas pequeñas o grandes, ya que no sólo tienen la opción de comprar a los fabricantes en Colombia sino en el exterior. La variedad de proveedores internos a su vez es amplia dado que hay una gran oferta y los productos son de alta calidad. Por su parte, la diferenciación se da por los tiempos de entrega, el cumplimiento y el servicio que se ofrece a los clientes.

Por otro lado, en el sector, la demanda que compra a los empresarios informales no es educada ya que esta está representada en compradores esporádicos que son sensibles al precio. Al consultar con empresarios del sector, estos afirman que uno de sus mayores rivales son los litógrafos informales puesto que no es posible competir con sus precios. Aunque las compras que hacen este tipo de clientes de manera individual no son de gran volumen y valor, se puede ver que es una venta representativa si se toman todos los compradores en masa.

En cuanto a la demanda institucional o empresarial, se puede observar que esta es mucho más especializada y sus niveles de exigencia en calidad son altos, a la vez que el cumplimiento y el precio influyen.

2. La importancia del proveedor para los compradores no es alta, debido a que no hay gran diferenciación entre los competidores y por otro lado el estar con una marca de una empresa determinada no otorga un valor agregado final al producto.

3. La diferenciación real en el producto es difícil de alcanzar ya que gran parte de los trabajos, en especial en las empresas medianas y pequeñas, se considera como un servicio. Se les considera como un servicio porque son “hechos a la medida” y se satisfacen las necesidades de comunicación escrita que tengan los clientes. En otras palabras, podemos decir que el grado de hacinamiento es alto.

4. Los costos para cambiar de proveedor no son altos en la litografía, por lo que este es otro factor que permite que los compradores tengan un alto poder de compra.

5. Debido a las implicaciones en costo y tiempo de integrarse hacia atrás, no hay muchas perspectivas de que los clientes tengan intención de hacerlo, ya que este es un servicio que es necesario en las empresas para su parte operativa y de distribución, en el requiere una curva de aprendizaje alta.

6. Obtener información del sector no presenta una dificultad mayor, sobre todo si se hace una comparación de precios y calidad en entre los diferentes competidores.

7. Si se tiene en cuenta que muchas veces el empaque es lo que hace la diferencia, entonces el poder de negociación de los clientes disminuye y por lo tanto la calidad es de gran importancia para el éxito del producto, esto nos lleva a que cuando una empresa tiene una alta calidad a precios razonables, el valor que otorgan los productos de la empresa al producto final para el comprador es de gran importancia.

Como se mencionará más adelante, el producto tiene ciertos sustitutos con características que los hacen importantes y una fuerza que amenaza el mercado.

3.5.3. Amenaza de Entrada de nuevos competidores

La industria tiene dos tipos de empresarios: los informales y los formales. Todos compiten por el mercado. De cualquier manera, hay características propias de cada uno de ellos. A continuación se describirán las características generales y especiales en caso de ser necesario y adicionalmente se clasificará el tipo de amenaza del sector.

Barreras de entrada

Las barreras de entrada son un tema obligado en este trabajo. Por eso, hablaremos acá, brevemente, de algunas de ellas. La baja capacitación de los operarios hace que los requerimientos técnicos sean aprendidos de manera rápida y económica por medio de la transmisión del conocimiento a las generaciones posteriores.

1. Además, en la industria de las artes gráficas (litografía), las economías de escala son de gran importancia ya que grandes empresas son las encargadas de suplir a compradores que tienen necesidades de grandes volúmenes, sin embargo se da en muchas ocasiones que no es necesario tener economías de escala para ingresar a este sector.

2. Debido a que la necesidad que se satisface en la industria es la de la comunicación, y esta tiene diversos medios de hacerse, es probable que se den operaciones compartidas dentro de la industria. En muchos casos se hace uso de producciones digitales por parte de las empresas de artes gráficas. A su vez, la búsqueda de la eficiencia en el sector y del cumplimiento de los tiempos de entrega, genera que se haga una serie de subcontrataciones por parte de las empresas a empresas de su mismo sector que, en muchos casos, puede ser la competencia.

3. Para acceder a las materias primas, no es necesario tener algún tipo de contacto especial para acceder a las materias. Esto se da porque hay gran variedad de productos y existen intermediarios que comercializan las materias primas tanto nacionales como internacionales.

4. La experiencia y la curva de aprendizaje son elementos muy importantes en la industria porque son determinantes para un trabajo con calidad y entregado a tiempo. Esta experiencia y curva de aprendizaje, a su vez, es de difícil imitación pues compromete a toda la organización y hace parte de la misma. Esto también implica que los tiempos de respuesta de la cadena de las empresas deben ser rápidos para buscar esta diferenciación.

5. En muchas ocasiones acciones de costos compartidos se dan en la industria. En general, estas acciones se dan cuando se realizan pedidos que tienen especificaciones que no son producidas dentro de las empresas; esto se da de forma equilibrada y permite que se incrementen los márgenes de producción.

6. El alto grado de informalidad es producida porque el tipo de tecnología usado en la industria no es tecnología de punta. Esto genera que el costo de maquinaria sea poco y por lo tanto no se requiere de una gran inversión en capital.

En cuanto a requisitos de capital, se puede decir que es importante tener una diferenciación frente a la competencia. Por esta razón, se debe hacer una inversión en capital para la investigación y en publicidad direccionada a las personas encargadas de las compras en las empresas.

7. El costo de cambio de proveedor no es alto ya que las especificaciones de tintas y papel están dadas Sin embargo, en este campo se están haciendo innovaciones, lo cual genera altas expectativas por el uso de nuevos materiales y nuevas tecnologías para el manejo de estos materiales. Además, no sólo se tienen proveedores nacionales sino que los hay también internacionales, el costo que se debe tener en cuenta es el de conocerlos.

8. El poder del voz a voz es muy importante en este sector y frente a esto los nuevos competidores están en desventaja, es decir, que la identificación de marca de empresa es muy importante en el sector. Sin embargo el sector no cuenta con marcas que sean reconocidas a nivel nacional

9. Como se mencionó anteriormente, no existe una diferenciación entre los productos, la ventaja se logra a través del servicio adicional que se presta. A esto se lo conoce como la posición de servicio que es de gran importancia en el sector, este es inclusive de mayor importancia que la posición con respecto al diseño, puesto que responde a los atributos del servicio.

10. El precio es una variable de peso, ya que los compradores son sensibles a estos, y por lo tanto se generan guerras de precio.

11. No hay canales específicos o determinados para poder vender los productos, por lo que el voz a voz es un elemento fundamental, puesto que el esfuerzo en tiempo y atención que se requiere para convertirse en el nuevo proveedor de una empresa es alto cuando hay un relación fuerte con el proveedor actual.

Las grandes empresas, por la cantidad que compran de los proveedores, tienen una ventaja frente al resto de las empresas y, por ende, pueden tener un margen de negociación con los proveedores y por esto tienen un acceso favorable a las materias primas. Esto representa en distintas instancias una barrera de entrada para los nuevos competidores.

La intervención gubernamental

El gobierno, a través de las políticas, no impone ninguna restricción para las empresas que son legales y no están en la informalidad. El actual gobierno, gracias a un estudio de competitividad realizado por la empresa de consultoría Monitor de Michael Porter, busca promover esta industria por lo que se favorece la entrada de nuevos competidores al mercado.

3.5.4. La respuesta de los rivales

Por lo que se ha observado en la historia, la reacción que tienden a tener las empresas existentes es la de competir con calidad más que con precio mientras que los nuevos competidores intentan entrar en el mercado con precios bajos.

3.5.5. Poder de negociación de los proveedores.

Según cifras de BANCOLDEX, la balanza comercial de los productores de papel no está a favor, puesto que se importa más de lo que se exporta. Esto nos dice que las empresas del sector de edición tienen el poder de negociación frente a los proveedores de papel ya que tienen la opción de comprar productos de otros países con características específicas. Esto implica que los productores de papel

no pueden subir los precios más allá que los del exterior y que una de las razones para comprar son la cercanía y los bajos precios. A continuación se enuncian variables que se deben tomar en consideración:

1. El sector de la litografía no tiene un alto grado de concentración en pocas empresas de proveedores, lo que implica que no necesitan de estos proveedores o no dependen de alguno en particular.

2. El tipo de productos sustitutos que existen son desarrollos nuevos para hacer la industria más sostenible. En muchos casos, quienes realizan este tipo de desarrollo son las mismas productoras de papel. Otro tipo de productos sustitutos son los productores de plástico, si se tiene en cuenta que para realizar impresiones en plástico se debe utilizar otro tipo de maquinaria nos lleva a que el plástico no sea un producto sustituto directo, este a su vez responde a necesidades diferentes en el consumidor final.

3. Para identificar el nivel de ventaja se debe tener en cuenta que el papel no es un producto fácilmente diferenciable. El modo que se usa para diferenciarse es por medio de los procedimientos que permiten que el papel sea reciclado o que provenga de fuentes sostenibles. Entonces, si se tiene este tipo de productos da un valor agregado al producto final, esto hace que el proveedor tenga cierto grado de poder de negociación.

4. Teniendo en cuenta que el papel es un insumo importante para la industria litográfica, se puede decir que los proveedores tienen un alto papel de negociación. No obstante, como se dijo antes, esto se contrarresta por la gran oferta de proveedores con productos de distintas especificaciones.

5. El costo de cambiar de proveedor no es alto debido a que la recepción y la maquinaria usada para procesar el producto es común para los papeles. Sin embargo, este costo tiene poder si el papel que produce tiene ciertas

especificaciones que los clientes de la industria requieran y sea necesario conseguir maquinaria nueva.

6. Es difícil que los proveedores hagan una integración hacia adelante ya que para hacerlo se debe tener un nivel alto de capital destinado a la inversión. Por otro lado, el papel no es el único producto que poseen (su rentabilidad es amplia con respecto a la rentabilidad general del sector), siendo esta la principal razón para no observar una integración por parte de los proveedores hacia el sector.

7. Para el proveedor no es fácil identificar y obtener información de sus compradores, ya que la presencia de intermediarios dificulta esta labor. Además, el gran número de compradores de papel y de sus derivados impide aún más que se pueda obtener información de manera sencilla.

Por último, el sector del papel se encuentra organizado gremialmente; La asociación que preside este sector es la Asociación Colombiana de Técnicos de la industria de Pulpa, Papel y Cartón (ACOTEPAC). Esta “aglutina a técnicos, ingenieros, administradores, gerentes de la industria productora y de suministros, supervisores, operarios de planta, estudiantes universitarios y jubilados”, lo que implica que los proveedores tengan un alto poder de negociación.

Aunque el sector tiene una organización y posee ciertos recursos, esto no le ha permitido imponer condiciones en el precio y el tamaño de pedido. Esto se debe en general a la existencia de intermediarios en el proceso de compra del papel para los productores de litografía, además de dar un espacio el “regateo”.

3.5.6. Amenaza de productos o servicios sustitutos

Debido a que la industria de las Artes Gráficas posee varios segmentos, podemos ver que productos que pertenecen a esta industria pueden ser productos sustitutos para las impresiones litográficas. Lo que se requiere es que se use un material diferente al derivado de la pulpa de papel. A continuación algunas características fundamentales de los productos sustitutos:

1. La tendencia a mejorar el rendimiento de los productos sustitutos como las impresiones en plástico o icopor, se da porque responden a necesidades similares en cuanto a presentación que mejora procesos de almacenamiento de productos comestibles o con una vida corta. También favorecen la refrigeración en caso de que esta sea necesaria y dan una mejor apariencia. Sin embargo, estos tienen un elemento que está siendo tomado en cuenta: su impacto ambiental. Muchos de estos productos pueden ser comparables en impacto ambiental con la producción de papel regular; de cualquier manera, el desarrollo de innovaciones ha permitido que la producción de papel sea más ecológica para satisfacer esta necesidad por parte de los compradores.

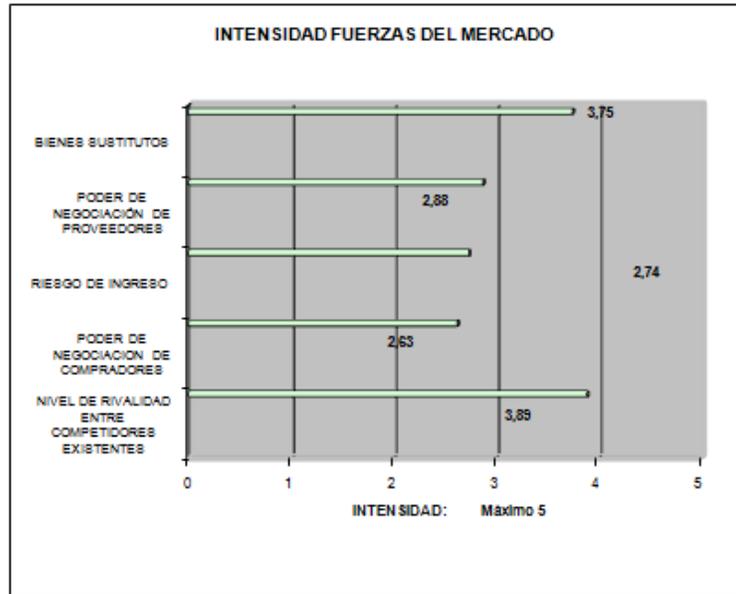
2. Otra ventaja de este tipo de productos es que suelen ser mucho más versátiles ya que son de una maleabilidad mayor que los productos derivados del papel lo que permite que empaques, etiquetas y material publicitario sean más atractivos para los clientes. Y adicionalmente algunos de estos tienen precios más atractivos.

3. El servicio principal que prestan las empresas de esta industria es el de la comunicación. Teniendo esto en cuenta, cabe resaltar que uno de los más grandes competidores que ha surgido, en el ámbito de la comunicación, con los avances tecnológicos del último siglo es el Internet. La comunicación por este medio ha tenido un desarrollo importante en la transmisión de ideas y de conocimiento por distintos medios dentro de la "Web", lo que hace que se tenga la oportunidad de alcanzar diferentes segmentos y clientes potenciales por parte de las empresas. Este es uno de los servicios sustitutos de mayor importancia y debe ser tenido en cuenta por parte de las empresas. Internet reúne dos de los elementos que hacen que un producto sustituto sea de gran importancia o peligroso para la industria actual: en primer lugar, mejora el desempeño en cuanto a costos de los productos impresos y, de acuerdo al tipo de diseño, estos pueden causar un mayor impacto en los clientes. El segundo elemento es que en general el sector de desarrollo tecnológico y comunicación por Internet obtiene altos rendimientos.

Resultado de la calificación de las variables en el software:

Ilustración 2: Resultado Calificación Variables fuerzas del mercado en Software

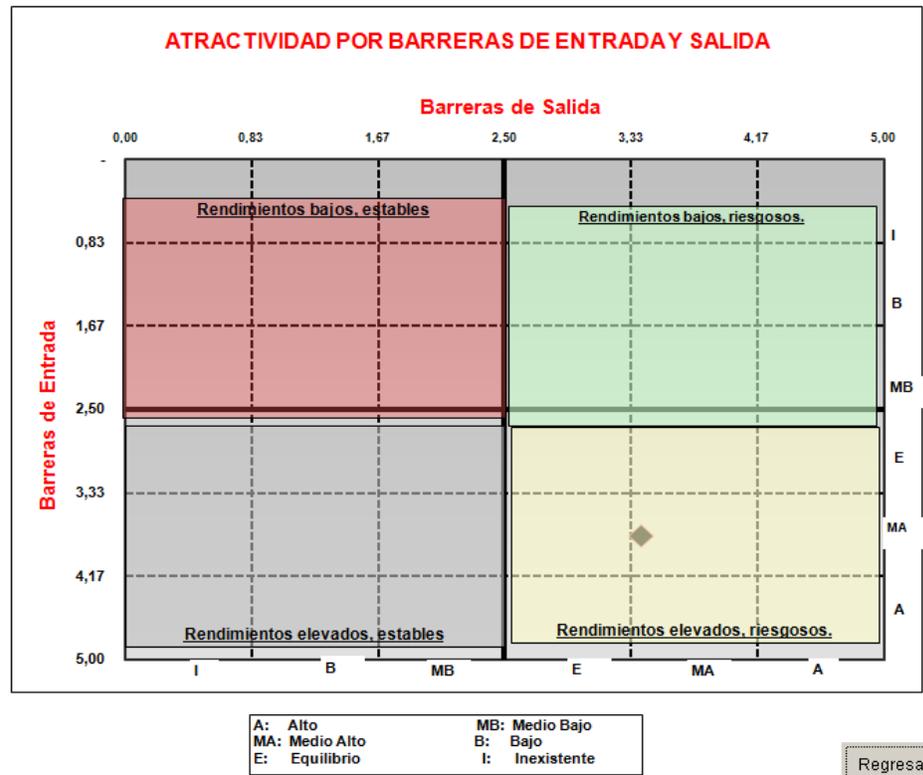
NIVEL DE RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES	3,89
PODER DE NEGOCIACION DE COMPRADORES	2,63
RIESGO DE INGRESO	2,74
PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES	2,88
BIENES SUSTITUTOS	3,75



Fuente: Software Universidad del Rosario

Como se puede observar en la gráfica anterior la variable que obtuvo la calificación más alta es el nivel de rivalidad entes los competidores existentes dentro del sector. La variable de bienes sustitutos, es la segunda con mayor poder de negociación, lo que indica que los servicios sustitutos son los que poseen un alto poder de negociación en el sector de las artes gráficas. El tercer grupo de fuerzas con mayor poder de negociación son los proveedores, el riesgo de ingreso es la variable con un poder negociación medio y por último se encuentra el poder de negociación de los compradores.

Ilustración 3: Atractividad por barreras de entrada - Sector Artes Gráficas -



Fuente: Software Universidad del Rosario

3.6. Introducción Panorama Competitivo

Con la herramienta mostrada en el capítulo 1 se mostrará a continuación el desarrollo del panorama competitivo de José A. Rodríguez & Cía. Ltda. En su sector, esto con el fin de encontrar las manchas blancas que existen en el sector de la industria gráfica, pero más específicamente de la competencia directa de José A. Rodríguez & Cía. Ltda.

3.6.1. Encuesta Gerente General

La siguiente encuesta se realizó con el fin de determinar algunas variables para la creación del panorama competitivo

Tabla 5: Encuesta Gerente General

Nombre: Fabio W. Rodríguez Cortes

Empresa: José A. Rodríguez & Cía. Ltda.

Dirección: CL 30ª N 28-35 Sur

Teléfono: (1) 7204119

e-Mail: Fabio.rodriguez.cortes@gmail.com

¿Qué tipo de productos o servicios ofrece la empresa?

Papelería Comercial (tarjetas de presentación, facturas, recibos, etc.), Publicidad (Afiches, volantes, habladores, pendones, etc.) y Publicaciones (revistas y libros), también etiquetas y adhesivos.

¿Cuáles características la diferencian de las demás empresas?

Principalmente es la cultura de entrega a tiempo de los productos sin abandonar la calidad de los mismos.

¿Quiénes son los usuarios de sus productos?

Principalmente son las empresas tanto medianas como pequeñas, indirectamente también lo son los lectores de las publicaciones, los compradores de los productos textiles.

¿Quiénes son sus compradores?

Son las mismas empresas usuarias de los productos y servicios que se ofrecen.

¿Qué necesidades satisfacen sus productos o servicios en sus compradores?

Se satisfacen necesidades de maneras de comunicar lo que el cliente quiere ofrecer a sus potenciales compradores, de igual manera necesidades de organización de la papelería de cada empresa

¿Qué necesidades satisfacen sus productos o servicios a sus usuarios?

Necesidades de organización e información detallada de algún producto o servicio que los clientes de José A. Rodríguez & Cía. Ltda. desean comunicar a sus potenciales clientes.

¿Qué canales de distribución tienen en su empresa?

José A. Rodríguez & Cía. Ltda. cuenta con su fuerza de ventas, apoyado

del vos a vos generado por las experiencias de clientes, para hacer llegar al cliente su producto se utilizan empresas transportadoras para ventas por fuera de la ciudad, y un sistema de distribución propio por dentro de la ciudad.

3.6.2. Creación Matriz “T”

En la siguiente tabla se encuentra un breve descripción de las empresas que se estudiarán para la creación del panorama competitivo:

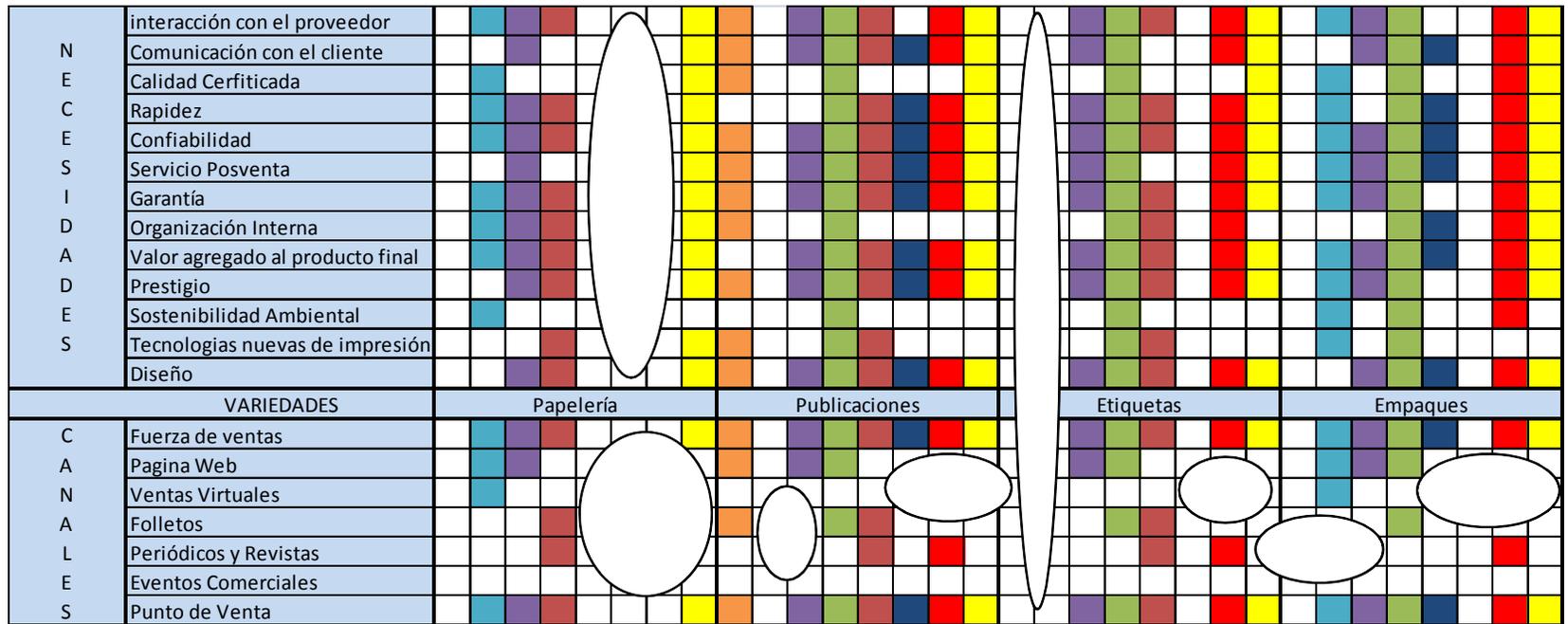
Tabla 6: Descripción empresas realización Panorama Competitivo

Descripción Empresa	Color
<p>Nombre: Arte Litográfico Ltda. NIT: 860.533.081 Objeto Social: Impresión litográfica de afiches folletos banderines y todo lo relacionado con las artes gráficas Tipo de Sociedad: Limitada Página Web: www.arte-litografico.com</p>	
<p>Nombre: Dinámica Grafica Ltda. NIT: 800.247.607 Objeto Social: Impresión de material en general. Tipo de Sociedad: Limitada Página Web: http://www.dinamicagrafica.com/</p>	
<p>Nombre: Grafitas Plus Grafiplus Ltda. NIT: 800.205.145 Objeto Social: Servicio de Edición e Impresión Tipo de Sociedad: Limitada Página Web: http://grafiplus.com/index.html</p>	
<p>Nombre: Bicolor Agencia Grafica Ltda. NIT: 830.094.454 Objeto Social: Servicio de publicidad</p>	

Tipo de Sociedad: Limitada Página Web: http://bicolorag.com/	
Nombre: Negret Impresores Ltda. NIT: 800.005.536 Objeto Social: Servicio impresión artes gráficas Tipo de Sociedad: Limitada	
Nombre: Impresores Litográficos Imprelit Ltda. NIT: 800.004.679 Objeto Social: La explotación y la práctica de la actividad económica denominada "artes graficas y sus actividades conexas" Tipo de Sociedad: Limitada	
Nombre: Colombiana de Impresores S.A. NIT: 800.052.679 Objeto Social: La manufactura, producción impresión y comercialización de productos gráficos en general Tipo de Sociedad: Anónima	
Nombre: José A. Rodríguez & Cía. Ltda. NIT: 800.052.679 Objeto Social: La manufactura, producción impresión y comercialización de productos gráficos en general Tipo de Sociedad: Limitada	

En la siguiente ilustración se podrá observar el panorama competitivo:

Ilustración 4: Panorama Competitivo Sector Artes Gráficas Bogotá -Parte1-



Nombre Empresa	
Arte Litográfico Ltda.	
Dinámica Grafica Ltda.	
Grafitas Plus Grafiplus Ltda.	
Bicolor Agencia Grafica Ltda.	
Negret Impresores Ltda.	
Impresores Litográficos Impreelit Ltda.	
Colombiana de Impresores S.A.	
José A. Rodríguez & Cía. Ltda.	

3.6.3. Análisis gráfica panorama competitivo

En el panorama competitivo del sector, se observan claramente dos mercados con grandes potenciales para que José A. Rodríguez & Cía. Ltda. amplíe su participación en el mercado, el asesoramiento de imagen en donde solo dos empresas representativas del sector actúan, y el diseño web y multimedia, de modo que se ofrezca una solución integral cuando el cliente tiene necesidades de información, comunicación y publicidad. También es destacable la importancia de la Certificación de calidad en los procesos productivos, ya que esto da una mayor confiabilidad y valor agregado al producto de la empresa. Por último es notorio el atraso tecnológico de varias empresas incluyendo José A. Rodríguez & Cía. Ltda. en canales de distribución de la empresa, ya que solo cuenta con su sistema de vendedores directos y la ventaja que le provee el vos a vos, es vital la creación de una Página Web que permita ofrecer un mejor servicio pre y pos venta a los clientes en tiempo real.

4. Perfil José A. Rodríguez y Cía. Ltda.

4.1. Descripción General

4.1.1. Misión

Ser una compañía líder en el desarrollo y producción de la industria gráfica, con el fin de satisfacer las necesidades de sus clientes, a través de la innovación, calidad y excelente servicio en el menor tiempo.

4.1.2. Visión

Ser una compañía competitiva, reconocida por su eficiencia y excelente calidad, ofreciendo productos que superen las expectativas del cliente en el menor tiempo posible.

Proyectar una compañía ágil y flexible frente a las nuevas necesidades que presenta el mercado litográfico.

4.1.3. Reseña histórica

José A. Rodríguez & Cía. Ltda. Esta empresa litográfica está constituida desde la década de 1960 cuando se fundó con capitales netamente familiares por José Antonio Rodríguez, sin ningún tipo de crédito ni auxilio financiero comenzó la empresa bajo el nombre de SERVICAJAS LTDA. Pero debido a problemas legales por derechos del nombre "SERVICAJAS" se constituyo la actual empresa en el año 1984. Desde entonces se ha constituido en el mercado como un ejemplo de calidad y rendimiento, su sistema de publicidad se constituye básicamente en un sistema de referidos entre las empresas, por lo que tiene una excelente reputación dentro de los clientes.

4.1.4. Situación actual

En el momento la empresa cuenta con excelentes resultados financieros para sus dueños, cuenta con una palanca financiera bastante fuerte debido a su alta credibilidad ante los bancos por los buenos manejos de dinero. Cuenta con una

amplia base de clientes reconocidos en el mercado nacional como BAVARIA SA, Banco de Bogotá, Colsubsidio, Juriscoop y algunos otros más ocasionales como AVE COLOMBIANA SA, TEXTILES KONKORD SA y Banco AV Villas. En este momento se encuentra en un proceso de renovación de la planta, proyecto que comenzó hace 4 años con la compra de la guillotina POLAR115, y se espera continuar con la compra de máquinas de 4 torres que permitan imprimir 4 colores.

Actualmente José A. Rodríguez & CIA. Ltda., se encuentra en acenso dentro del sector litográfico, debido principalmente a la implementación de políticas en pro de la calidad y el servicio eficiente, esto ha significado un aumento considerable en la contratación de su servicio por empresas de todos los sectores industriales.

La empresa a través de sus productos desarrollados con el sistema offset de impresión, busca atender un mercado que desea impresiones de alta calidad, consistente, clara y definida, hechos no solo en papel sino en otro tipo de superficies, todo esto con gran eficiencia, además de diseños innovadores. Es por tal razón que la empresa se desenvuelve dentro de la mayoría de sectores industriales que necesitan publicitar sus productos y servicios de manera impresa (alimentos, bancarios, servicios de salud, etc.), así como el mercado de cajas de pequeña dimensiones (cajas para empacar alimentos y obsequios).

4.1.5. Ubicación geográfica

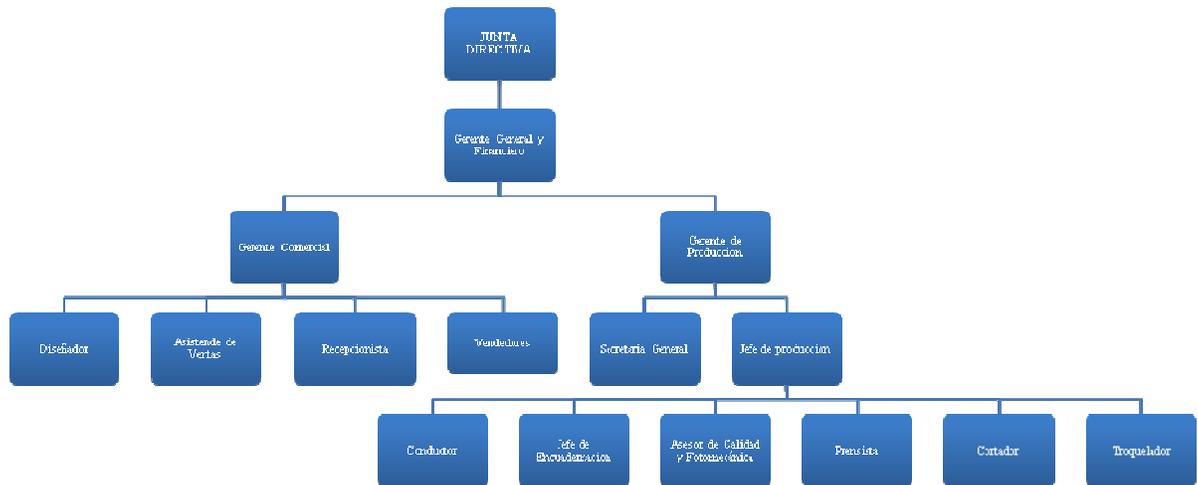
La empresa se encuentra ubicada estratégicamente en un sector del sur de Bogotá, en la ClI30a s N28-35. Cercano a grandes centros comerciales y cadenas de servicios que son excelentes clientes para la litografía. De igual manera, en las cercanías de ésta se pueden encontrar una gran variedad de opciones industriales afines a la litografía, lamentablemente, las mayores empresas del sector litográfico están ubicadas en otros sectores de la ciudad.

La competencia directa de la empresa se encuentra en otros talleres de impresión o microempresas que desarrollan sus productos a través de una tecnología similar (sistema offset), haciendo que sea necesario un constante desarrollo de nuevas

técnicas, la innovación de productos además de un servicio eficiente y eficaz con el fin de mantenerse a la cabeza del sector litográfico.

4.1.6. Organigrama

Ilustración 6: Organigrama José A. Rodríguez y Cía. Ltda.



Fuente: Creación del autor

4.1.7. Objetivos

Como hemos podido ver los dos principales objetivos que la empresa persigue son la calidad y la entrega, sin embargo, por ser una empresa de servicio, la flexibilidad los caracteriza, ya que tienen la posibilidad de complacer al cliente con cada requerimiento que el desee, lo que hace de la flexibilidad un objetivo implícito de la estrategia de operaciones. Lo que observamos es que la empresa no tiene un objetivo cuantificable que se pueda medir.

4.1.8. Diseño de productos

José A. Rodríguez y Cía. Ltda., es una empresa que ofrece servicios de impresión, por lo que cada producto es diferente de otro y tiene sus características propias. A continuación se mostrará el proceso típico que se lleva al diseñar cada uno de los productos.

- Al conseguir el cliente se le entrega una cotización que va seguida de un tiempo de espera, en el que el cliente aprueba la cotización de acuerdo a sus necesidades y posibilidades económicas;
- al ser aprobada la cotización, los archivos del arte que el cliente desea que se le imprima pasa por una revisión en el área de diseño, en donde se corrigen cualquier error, paralelo a este proceso el área de contabilidad examina si es un cliente nuevo, en este caso, y solo si el cliente lo requiere, se le hace un estudio de crédito, para lo que José A. Rodríguez y Cía. Ltda. solicita un certificado de la Cámara de comercio de Bogotá y el RUT, junto con la solicitud del crédito, en este punto se decide si se aprueba o no la solicitud;
- una vez superado este requisito se realiza una orden de producción en la que se anota el tipo de trabajo que se debe entregar y las especificaciones respectivas, posterior a esto, se hacen las sherpas, que son las pruebas de color que se entregan al cliente para que lo apruebe, en esta sherpa, se da la aprobación tanto del área de diseño, del cliente y del vendedor;
- posterior a esto se bajan las planchas o películas, este es un proceso en el que el diseño se traspa a una lámina de metal delgado, en general todas las impresiones tienen 4 colores, por esta razón, se requiere una plancha para cada color, esta plancha va en la máquina, el químico con el que se quema la plancha, recoge la tinta y la deja sobre el papel, estas planchas se someten a una revisión con laser para detectar cualquier defecto;
- luego se hace una última revisión pero en este caso del área de diseño, el vendedor y por último el jefe de producción, posterior a esto se hace la impresión, entre cada impresión dependiendo de la cantidad de tinta que se use, se necesita un período en el que se debe secar cada impresión para así poder proseguir, luego de esto se movilizan a la zona de acabados y empaque, en muchos casos los acabados no se hacen dentro de la empresa, algunos de los acabados que se hacen fuera de la empresa son plastificado, brillo mate. Brillo U. V. etc., los acabados que se hacen dentro de la empresa es troquelado, pegue y empaque;

- durante el empaque se le hace la última revisión y se envían al cliente, el tiempo estimado es de 4 a 8 días sin embargo José A. Rodríguez y Cía. Ltda. se caracteriza por entregar los trabajos en un tiempo de 3 a 4 días.

4.2. Proceso productivo

4.2.1. Descripción del proceso de producción

El proceso en planta consta de los siguientes pasos:

Primero llega la materia prima, la cual es seleccionada previamente de acuerdo al tipo de producto a realizar, después de esto se pasa al proceso de fotomecánica para los trabajos que así lo requieran, luego de esto se procede a cortar el papel, para luego imprimir, realizar los acabados y la respectiva revisión del producto, para finalmente despachar al cliente. Las especificaciones de cada paso son las siguientes:

- Respecto al proceso de fotomecánica, hay dos tipos de proceso en planchas (desde el computador directamente a la plancha) y en películas (del computador, a una película y finalmente a la plancha), esta última es la más barata y también la de menor calidad.
- Para cortar el papel se utiliza una máquina Polar Mohr 115 pc, y se gradúa dependiendo al tamaño de papel que se requiera.
- En el proceso de impresión se utilizan 3 máquinas Heidelberg offset, para 52 y 74 cm, Oliver 258 RP, para 58-45cm, y la Shinohara offset 52 IIP 520-360. Las tres máquinas utilizan 2 colores básicos es decir un proceso bicolor (policromía), y pueden imprimir litográficamente o digitalmente, el tiempo de secado oscila entre los 30 minutos y las dos horas dependiendo de cada papel y de cada trabajo.
- El proceso de acabados se realiza para algunos tipos de trabajos. Las cajas se deben plegar y pegar (si son con pliegue lateral o automático) o solo plegar si son cajas herméticas.
- Los sobres se pliegan, luego se les pone o no la ventanilla, se doblan y finalmente se pegan.

- Las etiquetas deben ser perforadas, despuntados, dobladas o manipuladas dependiendo del tipo de etiqueta que se requiera.

Para estos procesos se utilizan máquinas eléctricas y manuales tales como DEpress andel, Nartin Yale, para anillados se utiliza la wire mac duo-ackiles) entre otras.

4.2.2. El Servicio

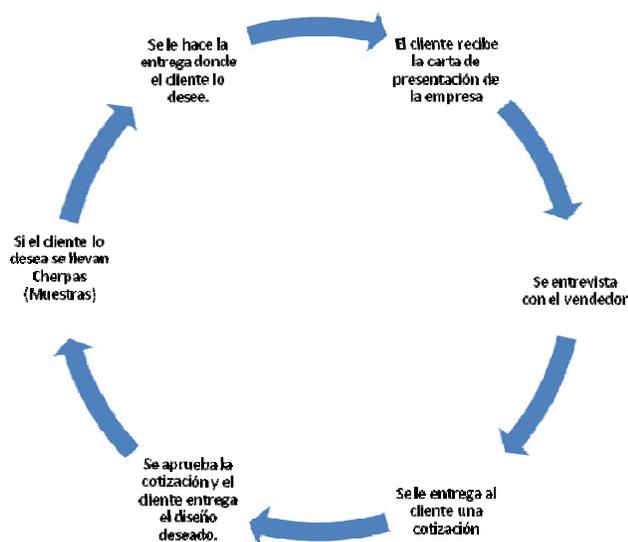
Servicio psicológico y sensorial

Teniendo en cuenta el lema " veinte años entregando calidad en tiempo record", podemos denotar que el servicio psicológico que se planeó ofrecer inicialmente iba dirigido a entregar una excelente calidad, sin demorar las impresiones, atendiendo a las necesidades de entrega rápida de los clientes.

Como consecuencia del servicio psicológico, el servicio sensorial para el cliente es lo que puede percibir con sus sentidos gracias a la buena calidad que ofrece el producto, esto es un buen diseño, unos excelentes colores agradables a la vista y muy buenos materiales agradables al tacto.

Ciclo del servicio

Ilustración 7: Ciclo de Servicio José A. Rodríguez y Cía. Ltda.



Fuente: Creación del autor

Garantía

Debido a José A. Rodríguez y Cía. Ltda., solicita la aprobación de los clientes para iniciar el trabajo, se le aclaran en estos momentos al cliente cuales son exactamente los servicios que la compañía le va a proporcionar, por esta razón, si la empresa no cumple con lo pactado, no se le cobrará a l cliente los servicios mal prestados o este podrá hacer devoluciones de los productos. En el tiempo de entrega, se negocia con el cliente y siempre se mantiene una cláusula de falta de cumplimiento por posibles problemas que se puedan presentar.

Contacto con los clientes: Debido a que los contactos con el cliente se realizan por fuera del proceso de producción del bien físico excepto por pocas ocasiones, donde se requiere de la presencia del cliente, esta es una empresa considerada de “habitación de atrás”. En general los clientes llegan a la empresa por medio de recomendaciones de otros clientes o los diferentes vendedores a través del uso de directorio telefónico o contactos personales consiguen a los clientes.

4.3. Cadena de Valor

Los elementos mencionados anteriormente son parte esencial de la cadena de valor, la cual será descrita en base a lo información anterior y a componentes adicionales de la misma.

CADENA DE VALOR JOSÉ A. RODRÍGUEZ Y CÍA. LTDA.

4.3.1. Actividades primarias

Logística Interna

- Manejo de Inventarios por medio de sistema de contabilidad HELISA
- Recepción de materiales realizada por persona encargada de compras
- Política de Retorno a Proveedores que permite apalancarse en estos, con una rotación de 10,75.

Operaciones

- Producción:- Impresión
 - Encuadernación
 - Inspección de calidad

Logística Externa:

Se realiza un proceso de trazo de rutas y se tiene un solo carro, en muchos casos la ruta se traza de acuerdo a la emergencia de entrega de los trabajos y considerando la entrega.

Mercadotecnia y Ventas

- Fuerza de venta compuesta por 4 vendedores y una persona de apoyo localizada en la oficina.
- La voz a voz de la empresa.
- La política para que accedan a los productos es de alta calidad en un menor tiempo.

Servicio

Aseguramiento de la calidad de los productos a través de servicio de diseño gráfico, también la búsqueda de rapidez en trabajos de urgencia.

Relación de los vendedores de la empresa con los clientes atendiendo sus necesidades en trabajos posteriores al primero, por medio del conocimiento de los mismos.

4.3.2. Actividades secundarias

Infraestructura de la empresa

Empresa familiar donde los cargos administrativos son ocupados por miembros de la familia, esta va en la segunda generación, se tienen dos cargos principales que

son los de Gerente comercial y Ventas y el de Gerente General, los dos supervisan el área de operaciones de la empresa y una de las razones es el tamaño de la empresa. Se tiene sin embargo un encargado de la producción que le reporta directamente a las gerencias.

No hay un nivel medio, en cuanto a la fuerza de ventas de la empresa estas tienen una relación con los prensistas²⁰ y con la gerencia directamente, esa relación se da una reunión de operaciones del día en las horas de la mañana para programar la impresión diaria. A su vez esta fuerza de ventas tiene una relación con el área de diseño para acordar la mejor forma de hacer los trabajos con la aprobación del cliente.

El área de operaciones también tiene una relación directa con la gerencia a través del encargado de operaciones.

Administración de recursos humanos

En la empresa no existe un área encargada de los recursos humanos, por lo que se realizó un outsourcing del manejo de nómina a una cooperativa, en esta el pago de prestaciones es obligatorio y se realiza una actividad de integración anualmente. Adicional a esto el proceso de mejoramiento de la calidad de vida de las personas está a cargo de la gerencia. Los procesos que se realizan son actividades dos veces al año y celebración mensual de cumpleaños. La búsqueda se realiza por medio de páginas Web dedicadas a esta actividad. El proceso de contratación es realizado por los gerentes.

Desarrollo tecnológico

El conocimiento o el Know how de la empresa está dado en su gran mayoría por la curva de aprendizaje de la empresa y de las personas que allí trabajan. Esto se debe a la su condición de empresa familiar, y que en realidad ninguno de los gerentes tiene formación administrativa. Sin embargo la ingeniería es un proceso

²⁰ Prensista: Persona encargada de la impresión y manejo de maquinaria de litografía.

que lleva a cabo diariamente en el área de producción y que está apoyado por la gerencia en el momento de impulsarla.

Ilustración 8: Cadena de Valor José A. Rodríguez y Cía. Ltda.



El software usado en el área de diseño es un paquete completo de Corel. Photoshop y demás programas usados en diseño, además de Microsoft Office que se usa en el área administrativa y de inventarios de la empresa. Para controlar el área financiera se hace uso de Helisa como se mencionó anteriormente.

Abastecimiento

Esta actividad la realiza una persona, ella se encarga de todas las compras que sean necesarias para el desarrollo de todos los procesos que requieran. El edificio se encuentra adecuado para la producción y tiene su capacidad subutilizada.

Situación financiera (Análisis de razones financieras)

Según el resultado de la prueba acida realizada a los estados financieros, la empresa cuenta con suficiente liquidez para respaldar las obligaciones financieras a corto plazo, pues el resultado del indicador fue de 3.06, esto indica que por cada peso en el pasivo corriente se poseen 3.06 pesos para cubrir esta obligación.

También se concluye que la empresa maneja una rotación de inventarios demasiada alta, pues cada 4 días está cambiando su inventario, despachando pedidos y adquiriendo nuevos clientes. Esto representa un indicador positivo para la empresa pues permite indicar la abundancia de pedidos y se puede decir que los días de no actividad son escasos.

Sin embargo, la cartera de la empresa se encuentra ante una rotación significativamente alta, pues 135 días representan casi un tercio del periodo contable. Si se comparan los 4 días en que se despacha un pedido y los 135 días en que se recibe el pago de esto, se obtiene un margen de tiempo muy amplio, por lo cual se debe lograr reducir este margen y así obtener un capital de trabajo mucho más rápido.

El anterior análisis permite concluir que las razones de sostenimiento se deben en mayor parte a la larga espera para el pago de la cartera. El capital contable a razón del pasivo total con un resultado de 1.05, permite concluir que la empresa tiene suficiente capital o patrimonio para respaldar la deuda total, sin embargo se encuentra en un valor demasiado justo y se deberá buscar aumentar este valor.

Se puede observar que la empresa esta apalancada financieramente en un 48%; este resultado se encuentra dentro de los límites aceptables, sin embargo está próximo a superar el 50%, el análisis de este indicador varía de acuerdo a el contexto de la empresa; en una empresa privada cuyos inversionistas o socios son ajenos al funcionamiento de la empresa de manera directa, un apalancamiento financiero resulta más conveniente, pues la tasa esperada por los socios resulta más costosa que con acreedores terceros, Sin embargo, esta empresa es de carácter familiar, y los socios están directamente involucrados con el funcionamiento de la empresa, es decir conforman el sector administrativo de esta, razón por la cual se debe optar por un apalancamiento con socios, y disminuir el apalancamiento con terceros tanto como sea posible.

En cuanto a los indicadores de productividad podemos observar que los costos de ventas implican un 63% de las ventas netas, valor que se considera demasiado alto considerando los demás gastos que implica el sostenimiento de la empresa, y el pequeño porcentaje que implica la utilidad neta respecto al total de ventas de un 7% (\$ 80.069.553,00).

5. Modelo de competitividad y sostenibilidad

En los capítulos anteriores, se recogió información pertinente sobre términos como la competitividad y el desarrollo sostenible, algunos ejemplos de la aplicación del desarrollo sostenible como una fuente de ventaja competitiva seguido de una descripción de la industria de las artes gráficas particularmente el área de la litografía y por último un perfil de la empresa José A. Rodríguez y Cía. Con base a esto en este capítulo, se mostrará un modelo en el cual se recogen elementos de todos los anteriores y se formulará un modelo ajustado a las necesidades de la empresa, que le permitirá ser competitiva y sostenible al mismo tiempo.

Como se mencionó en el capítulo dos, uno de los pilares de la competitividad es la estrategia, la estrategia no está definida dentro de José A. Rodríguez y Cía., aunque la formulación de la estrategia no es el fin de este trabajo, si es necesario que el desarrollo se dé por parte de la gerencia. Cabe aclarar que este modelo no es una formulación de tal estrategia, debe ser tomado como lineamientos para llevar a esta empresa a desarrollarse de forma sostenible.

Lo que se busca con el modelo es evitar vivir la situación que Zadek menciona en su artículo “The Path to Corporate Responsibility” expuesto en el capítulo 3. Adicionalmente es pertinente mencionar que para la construcción del modelo se tomaron herramientas teóricas del desarrollo sostenible y de la responsabilidad social corporativa, esto debido a que estos dos conceptos tienen objetivos comunes que son los que se pretenden alcanzar con este modelo, estos objetivos son la conservación del medio ambiente por parte de las empresas y su responsabilidad en ello, y por otro lado la búsqueda de la igualdad social, en el modelo se verá que el enfoque principal es la sostenibilidad medioambiental de la empresa a través de la cual se pretende alcanzar la igualdad social.

Este modelo está compuesto de cinco etapas generales, algunas de estas contienen sub-etapas que ayudarán a obtener una empresa sostenible. Para la

base de la conformación del modelo se usó el *Marco de referencia de valor sostenible*, la aplicación de este es pertinente desde la etapa 2:

5.1. Iniciativa 1: Comprometer a la gerencia.

Como se mencionó anteriormente la falta de una estrategia clara dificulta la competitividad de una empresa, por lo cual la formulación de la estrategia es la forma en que la gerencia se compromete a realizar los cambios necesarios para alcanzar la competitividad a través del desarrollo sostenible.

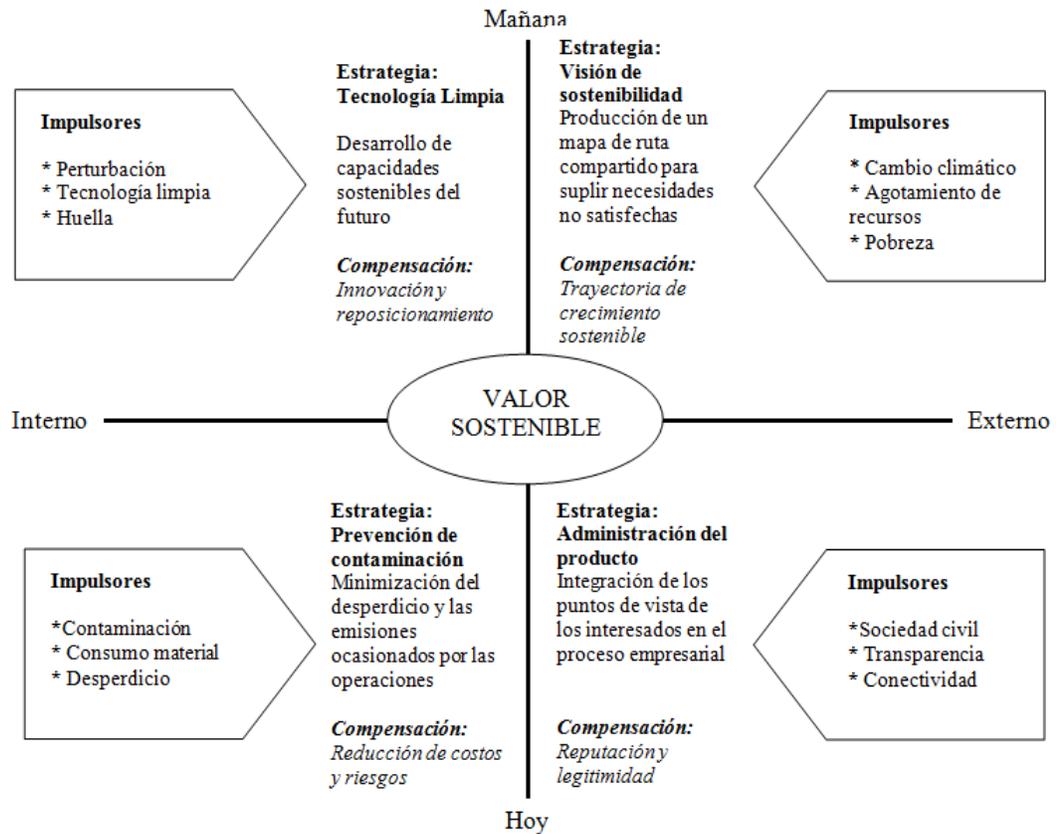
El pilar de la estrategia debe ser buscar una *posición de diferenciador*, como se mencionó en el capítulo dos, esta diferenciación se debe lograr por medio de la calidad y tiempo que ya se presta y por ser una empresa sostenible y reconocida así. La formulación de esta estrategia debe estar acompañada de los elementos que en este escrito se analizaron.

Así mismo, la gerencia debe comprender e interiorizar las ventajas de buscar una empresa sostenible, integrando a su vez el concepto de invertir para ahorrar, que se refiere a buscar disminuir costos actuales con inversiones lo que permitirá ahorrar en el futuro. Por otro lado es una ventaja adelantarse y prever el futuro de los mercados mundiales debido a los cambios que se están dando en estos.

El compromiso de la gerencia proporciona que estos cambios aunque difíciles se puedan lograr, se deben crear metas altas en cuanto al mejoramiento del uso de los recursos, y la búsqueda de la disminución de la contaminación. Esto implica un compromiso por parte de los trabajadores por la búsqueda de la sostenibilidad y deben impulsarlo los gerentes. A partir de ahí la formación de equipos para desarrollar la estrategia es fundamental para alcanzar las metas.

Aplicación del marco de referencia de sostenibilidad en las etapas posteriores:

Ilustración 9: Marco de Referencia de Sostenibilidad Aplicado



Fuente: Adaptación del autor de La Revolución Necesaria

5.2. Iniciativa 2: Reducción de la contaminación.

En esta etapa se deben definir los procesos que generan mayor contaminación, y cuál es el grado de contaminación en el que se encuentran, es decir cuantificar la contaminación generada, a partir de esta establecer las metas de reducción de esta. Esta etapa hace parte del cuadrante inferior izquierdo, del marco de referencia de valor sostenible.

Para lograr esta reducción se debe buscar apoyo en redes de trabajo empresariales que estén tratando el tema, en Colombia se puede acudir a la Red de Desarrollo Sostenible²¹, en la cual se encuentran diferentes

²¹ Red de Desarrollo Sostenible, esta se conformó en 1997, bajo los lineamientos del programa de las Naciones Unidas Sustainable Development Network. Página Web: www.rds.org.co

soluciones a los problemas de las industrias, de las cuales se deben tomar soluciones apropiadas para José A. Rodríguez y Cía.

Este cambio no sólo se debe dar en los procesos, sino en los materiales que son usados en la producción, actualmente existen papeles y tintas que responden a las necesidades de los mercados que buscan tener productos finales más verdes, ya que estos son el principal insumo, se debe hacer una búsqueda en el mercado nacional de estos insumos y ser más exigentes con los proveedores. Esto afectará la cadena de valor de la empresa, generando mayor valor agregado desde sus insumos.

Ya que este proceso afecta la cadena de valor de la empresa, es recomendable trazar el impacto social de la cadena de valor mencionado en el capítulo tres, también se debe realizar un proceso de elección de los temas sociales a los que se les va a hacer frente, uno de estos puede ser la falta de capacitación de los empleados de la empresa, con la ayuda de instituciones gubernamentales como el SENA, se podrá encontrar respuesta a este problema social dentro del sector.

Los beneficios de esta etapa son la reducción de los costos de producción y el aumento de la eficiencia de los trabajadores al aplicar un sistema de capacitación.

5.3. Iniciativa 3: Inicio campaña de mercadeo.

Esta etapa es propia del cuadrante inferior derecho del marco de referencia, así como la búsqueda de una respuesta en las fuerzas que influyen en el sector. En esta etapa se le debe mostrar al cliente las mejoras en la producción y en los insumos en cuanto a la sostenibilidad, para lograr esto, se debe realizar una segmentación entre los clientes actuales que estén interesados en ser más sostenibles y que puedan llegar a tener este interés. Posterior a esto identificar tres de estos clientes que estén dispuestos a realizar un programa piloto, para comprobar la calidad de los productos finales y hacerles mejoras en caso de ser necesario.

La capacitación de la fuerza de ventas debe realizarse desde que se comienza con el proyecto, sin embargo, esta fuerza de ventas también debe someterse a pruebas piloto para determinar la comunicación apropiada con los clientes para transmitir el mensaje de la sostenibilidad.

Simultáneamente en esta etapa se debe determinar las necesidades no satisfechas de los clientes, esto no es solo a nivel de sostenibilidad sino aquellas que no son cubiertas por los productos y los servicios prestados, en general se debe determinar características que puedan aplicarse a los productos que mejoren o igualen el desempeño de los productos sustitutos. Este debe ser un proceso constante que no se realiza actualmente. Esto teniendo en cuenta el poder que se demostró tiene los productos sustitutos en el mercado gracias al análisis de las fuerzas efectuado para la pertinencia de este trabajo. A su vez se debe usar la herramienta propuesta por Porter y Kramer acerca de las influencias sociales sobre la competitividad, lo cual permitirá identificar algunas de estas necesidades no satisfechas.

En el capítulo cuatro la descripción del sector, mostró lo importante que es el voz a voz en este sector, esto es un elemento que se debe aprovechar por parte de la empresa, debe buscar que se genere este voz a voz en los posibles interesados en productos sostenibles en primer lugar, para continuar con toda la industria. Esto va de la mano de la calidad en los productos que son tan importantes en este sector.

El beneficio concreto de esta etapa es en primer lugar dar a conocer a los clientes una nueva propuesta y comenzar el proceso de diferenciación, esto de la mano de un proceso de aprendizaje que se espera sea de gran ayuda tanto para la empresa como para sus clientes, y segundo se mejorará el proceso comunicativo con los clientes por parte de la empresa, a través de los programas piloto y en la búsqueda de las necesidades que no han sido satisfechas.

5.4. Iniciativa 4: Buscar certificarse.

Las certificaciones permiten que los clientes conozcan que las empresas tienen altos estándares de calidad en sus procesos, lo cual genera una mayor seguridad en ellos y confianza hacia las empresas, por otro lado para muchos clientes es difícil comprobar que tan sostenibles son los procesos y los productos que una empresa entrega a sus clientes. Ya que uno de los pilares de la estrategia debe ser la diferenciación, la forma de comprobar que realmente José A. Rodríguez y Cía. es sostenible es las certificaciones.

Para lograr una certificación en sostenibilidad, primero se debe alcanzar la certificación en calidad o se debe hacer de forma simultánea. Las certificaciones que se deben buscar son las ISO 9001: 2008²² que es la certificación en calidad y la ISO 14001:2004²³ que certifica procesos sostenibles. Posteriormente se deben buscar las certificaciones mencionadas en el capítulo 3, del presente trabajo.

Como se puede observar esta etapa pertenece al cuadrante superior derecho del marco de referencia, y los beneficios de esta etapa para la empresa, es que se refuerce el proceso de mercadeo otorgándoles confianza a los clientes, adicionalmente, se generará un proceso de reinversión y mejoramiento para la empresa que no se ha dado en ninguna oportunidad anterior, a su vez preparará a la empresa y facilitará los procesos para la etapa final que es la construcción de una cultura de innovación.

Este es un proceso que debe darse desde el inicio del proyecto.

²² ISO 9001:2008 Gestión y aseguramiento de la calidad, proporciona una base sólida para un sistema de gestión, en cuanto al cumplimiento satisfactorio de los requisitos del sector y la excelencia en el desempeño, características compatibles con otros requisitos y normas como el Sistema de gestión ambiental, Seguridad y salud ocupacional, y Seguridad alimentaria, entre otros.

²³ ISO 14001:2004 Sistemas de Gestión ambiental, crea un enfoque sistemático para las actividades ambientales y la mejora en los procesos en las empresas. Es la evidencia - para la comunidad o cualquier parte interesada - de un desempeño ambiental sano que respalda y potencia la imagen de las empresas.

5.5. Iniciativa 5: Cultura de Innovación

Para poder mantener una empresa con un enfoque diferenciador, se debe tener una cultura de innovación, es una ventaja que José A. Rodríguez y Cía. sea un Pyme, ya que debido a su tamaño se pueden hacer cambios rápidamente y se genera un espacio de flexibilidad en los procesos, por lo cual la generación de una cultura de innovación tiene cabida en esta empresa. Se deben analizar que espacios crear para poder innovar constantemente. Este es el último cuadrante en el marco de referencia para la generación de valor sostenible que producirá como lo mencionan Porter y Kramer, una propuesta de valor única para satisfacer las necesidades de determinados clientes.

Este es un modelo sistémico, que se representa de la siguiente forma:

Ilustración 10: Modelo sistémico para José A. Rodríguez y Cía. Ltda.



Fuente: Creación del autor

Lo que se espera lograr con estas etapas es la generación de una ventaja competitiva perdurable y de difícil imitación. Cabe resaltar que las iniciativas 2, 3, 4 y 5 se pueden implementar de forma simultánea, lo cual genera una mayor consistencia en todos los procesos, ya que cada uno de ellos es el soporte de los otros.

Conclusiones

El presente trabajo se buscó otorgar herramientas a José A. Rodríguez y Cía. Ltda., para desarrollar ventajas competitivas, a través del desarrollo sostenible, dentro del mercado de las artes gráficas en la ciudad de Bogotá. El desarrollo sostenible y la competitividad fueron las principales fuentes de creación de un modelo que se constituye como una propuesta para hacer de José A. Rodríguez y Cía. Ltda. una empresa productiva con altos márgenes de rentabilidad y con un impacto medio ambiental bajo. El desarrollo sostenible aporta elementos que permiten que José A. Rodríguez y Cía. Ltda. se diferencie en el mercado y busque la diferenciación para, consecuentemente, lograr desarrollar competitividad. Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente y siguiendo las propuestas de Michael Porter en sus teorías referentes a la productividad empresarial, se encuentra que a través de la competitividad, obtenida en parte gracias a una estrategia sólida de diferenciación, se logra una empresa con altos márgenes de rentabilidad.

A lo largo de este escrito, teniendo en cuenta que la definición de desarrollo sostenible y las formas de alcanzarlo están en continuo estudio y evolución, se introdujo el concepto de responsabilidad social corporativa, que propone una solución al distanciamiento entre los empresarios y los defensores del medio ambiente. Este concepto es de utilidad por que, ante el panorama cambiante en el mundo de los negocios, nos permite hacer un vínculo entre el desarrollo sostenible y las industrias, mostrando beneficios económicos concretos generados por la búsqueda del bien común.

Se generó un debate sobre las teorías expuestas anteriormente mencionadas en torno a su forma de aplicación en los mercados globales, las implicaciones en costos de implementación y su motivación. Se buscó determinar entre ellas quien cobija a quien pero como se pueden observar con los casos presentados en el capítulo tres, lo importante es el objetivo final que es el bien común. Cada caso

tenía entornos distintos y cumplía especificaciones propias de cada industria, sin embargo los resultados fueron positivos en todos y principalmente, gracias al compromiso de los gerentes de cada industria no solo para beneficiar económicamente a la empresa sino para solucionar el problema medio ambiental que se ha ocasionado. En estos casos se vio la aplicación de modelos diseñados para cada situación empresarial en particular, y se demostraron los beneficios del cuidado del medio ambiente y la búsqueda del bienestar social, los cuales pueden generar ventajas competitivas.

Siguiendo con la idea del desarrollo sostenible y la preservación del medio ambiente, a lo largo de este escrito se buscó contribuir a la solución de la problemática medio ambiental incentivando, por medio de ideas e información, José A. Rodríguez y Cía., a aplicar procesos más amigables con el medio ambiente en su empresa. Estos incentivos se basan principalmente en la reputación que la empresa podría llegar a obtener gracias a su conciencia ambiental y por ende la atracción de nuevos clientes y en la reducción de costos fijos que los procesos amigables con el medio ambiente traen en las empresas. Otra razón para implementar el modelo es la previsión del comportamiento de mercados futuros, que sin duda se verán afectados por la pobreza, la desigualdad, la escasez de agua, y la sobrepoblación entre otros; en realidad muchas industrias como la industria de la construcción han realizado índices que miden el nivel de sostenibilidad, el cual debe ser adaptado por las empresas que quieran competir en el sector.

La industria tiene grandes retos debido a su cadena de abastecimiento y las implicaciones que tiene en el medio ambiente, lo cual plantea un problema al reducir el grado de contaminación de toda esta cadena, lo que generaría reducción de costos fijos, aumento en la eficiencia, satisfacción personal de los empleados y por ultimo diferenciación con respecto a los competidores. El modelo presentado da respuesta a estos retos y presenta las bases para generar una producción ecológicamente ética, como se dijo antes, permite que la empresa se prepare para los mercados futuros y sea pionero en la aplicación de nuevos conceptos administrativos en Colombia.

Otro de los principales retos de esta era, es la búsqueda del bienestar social en el mundo, en el caso particular colombiano donde su situación social y conflicto interno, hace que las contribuciones en temas sociales por parte de las empresas, sea más que un deber. A lo largo de este trabajo se buscó dar pautas de reflexión sobre el compromiso ético de los empresarios y abogar por el desarrollo sostenible y la conservación del medio ambiente.

Se espera que a través de este trabajo José A. Rodríguez y Cía. invierta para buscar la diversificación y la diferenciación de sus productos en el mercado, disminuyendo las amenazas del sector, lo que le permitirá obtener mayores rendimientos económicos. Además dejar abierta la posibilidad de la búsqueda de la aplicación de estos conceptos en otros ámbitos empresariales y sectores, para así evitar que el deterioro de poblaciones y del medio ambiente continúen.

Bibliografía

- ACOTEPAC. (26 de 06 de 2010). *ACOTEPAC*. Recuperado el 26 de 06 de 2010, de <http://www.acotepacolombia.com/>
- ANDIGRAF. (5 de 06 de 2010). Recuperado el 5 de 06 de 2010, de http://www.andigraf.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=63&Itemid=71&lang=en
- Bank, W. (15 de Marzo de 2010). *World Bank*. Recuperado el 15 de Marzo de 2010, de <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/BANCOMUNDIAL/NEWSSPANH/0,,contentMDK:20550455~pagePK:64257043~piPK:437376~theSitePK:1074568,00.html>
- Centro Colombiano de Responsabilidad Empresarial . (s.f.). *Centro Colombiano de Responsabilidad Empresarial* . Recuperado el 19 de Julio de 2010, de http://www.ccre.org.co/upload/2art03_g.pdf
- Congreso de Colombia. (s.f.). *Secretariado del Senado*. Recuperado el 24 de Julio de 2010, de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2004/ley_0905_2004.html
- Esperanza, R. (2002). *Teorías y mediciones de competitividad*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Europa Síntesis de la legislación de la UE. (s.f.). *Europa Síntesis de la legislación de la UE*. Recuperado el 19 de Julio de 2010, de http://europa.eu/legislation_summaries/other/128022_es.htm
- FORÉTICA. (s.f.). *Foro para la evaluación de la gestión ética*. Recuperado el 19 de Julio de 2010, de <http://www.observatoriorsc.org/images/documentos/rsc/herramientas/sge21.pdf>
- Global Competitiveness Report 2009 - 2010. (s.f.). *World Economic Forum*. Recuperado el 23 de Julio de 2010, de <http://www.weforum.org/documents/GCR09/index.html>
- Goleman, D. (2009). *Inteligencia Ecológica*. Colombia: Ediciones B, S.A.de C.V.
- IESE Business School . (s.f.). *IESE Business School - Centro Anselmo Rubiralta de Globalización y Estrategia*. Recuperado el 18 de Marzo de 2010, de http://www.iese.edu/es/ad/AnselmoRubiralta/Apuntes/Competitividad_es.html
- Moreno, V. M. (2010). *Biblioteca Luis Ángel Arango*. Recuperado el 24 de Julio de 2010, de <http://www.lablaa.org/blaavirtual/todaslasartes/artesani/calle/18.htm>
- Observatorio de Responsabilidad Social Corporativa. (s.f.). *Observatorio de responsabilidad social corporativa*. Recuperado el 19 de 07 de 2010, de Observatorio de responsabilidad social corporativa:
http://www.observatoriorsc.org/index.php?option=com_content&view=article&id=40:qus-rsc&catid=27&Itemid=63&lang=en

- Oliver, C. (1997). *Jstor*. Recuperado el 24 de Julio de 2010, de <http://www.jstor.org/stable/3088134>
- Porter, M. E. (2003). *Ser competitivo nuevas aportaciones y conclusiones*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Porter, M. E. (2008). The Five Competitive Forces that Shape Strategy. *Harvard Business Review* , 2 - 18.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2006). Estrategia y sociedad. *Harvard Business Review América Latina* , 1 - 15.
- Presidencia de la República de Colombia. (s.f.). *Presidencia de la República de Colombia*. Recuperado el 11 de Abril de 2010, de www.presidencia.gov.co
- Rawls, J. (1993). *Political Liberalism*. Nueva York: Columbia University Press.
- Restrepo Puerta, L. F. (2004). *Interpretando a Porter*. Bogotá: Centro Editorial Universidad del Rosario.
- Restrepo Puerta, L. F., & Rivera Rodríguez, H. A. (2008). *Análisis estructural de sectores estratégico*. Bogotá D.C.: Editorial Universidad del Rosario.
- Ricardo, D. (1817). *Principios en Economía Política e Impuestos*. Londres: John Murray.
- Rivera Rodríguez, H. A., Gómez, J. H., & Méndez, L. S. (2010). *Manual para la realización del análisis de las fuerzas del mercado en pymes*. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.
- Rogers, P. P., Jalal, K. F., & Boyd, J. (2006). *An Introduction to Sustainable Development*. Canada: Harvard University Press.
- Senge, P. (2009). *La Revolución Necesaria*. Bogotá: Editorial Norma S.A.
- Sostenibilidad Publicaciones Semana. (2010). Luz Verde. *Semana* , 28 - 31.
- Stuart Mill, J. (1994). *El utilitarismo*. Barcelona: Altaya.
- Superintendencia de Sociedades. (s.f.). Recuperado el 10 de Abril de 2010, de <http://www.supersociedades.gov.co/ss/drvisapi.dll?>
- UNEP. (s.f.). *UNEP*. Recuperado el 15 de Marzo de 2010, de <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=43>
- Unidas, N. (s.f.). *Naciones Unidas*. Recuperado el 10 de Marzo de 2010, de <http://www.un.org/depts/dhl/spanish/resguids/specenvsp.htm>
- Universidad de Chile. (s.f.). *Universidad de Chile*. Recuperado el 5 de Junio de 2010, de <http://www.uchile.cl/cultura/grabadosvirtuales/apuntes/grabado.html>
- Vicary, R. (1986). *Manual de Litografía*. Madrid: Hermann Blume.

Williams, C. C., & Millington, A. C. (2004). The Diverse and Contested Meanings of Sustainable Development. *The Geographical Journal*, , 170 (02), 99-104.

Zadek, S. (2004). The Path to Corporate Responsibility. *Harvard Business Review* , 34 - 45.